

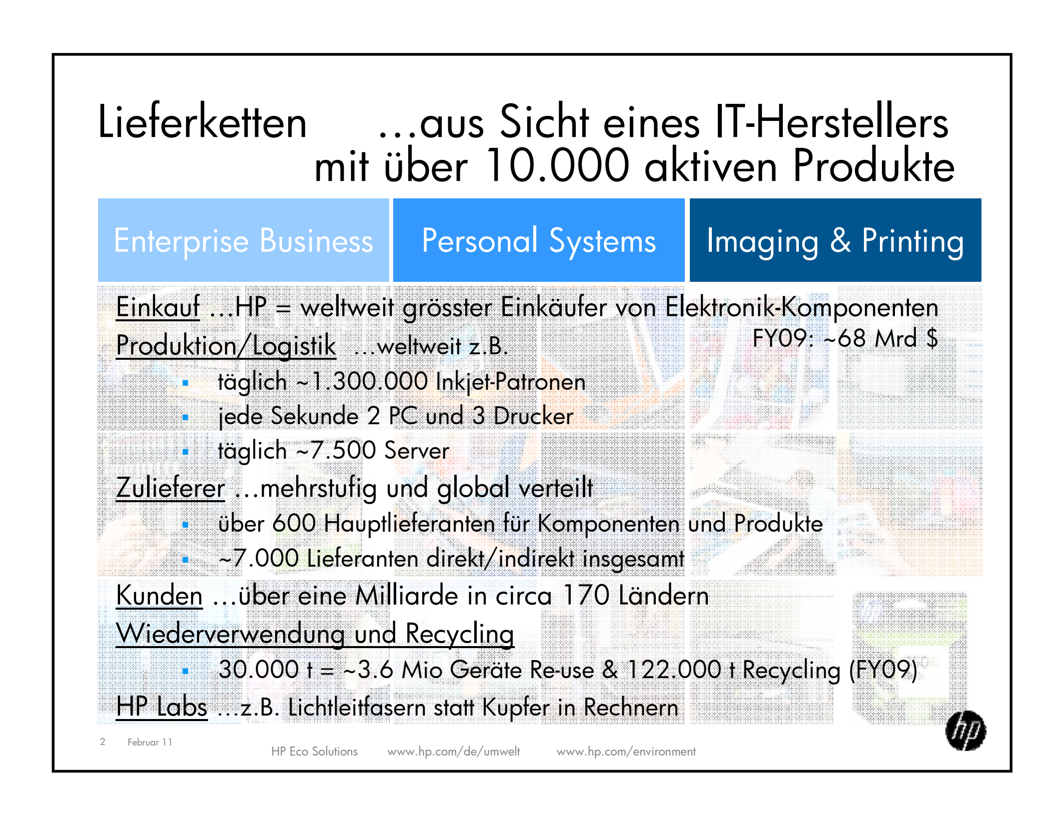
Rund 10.000 aktive Produkte und ein Beschaffungsvolumen von über 68 Milliarden Dollar charakterisieren heute die Lieferketten eines global agierenden Unternehmens wie Hewlett-Packard. Sie zählen somit zu den Grössten und Komplexesten weltweit und müssen sowohl ökonomisch wie auch ökologisch und sozial höchsten Anforderungen genügen.

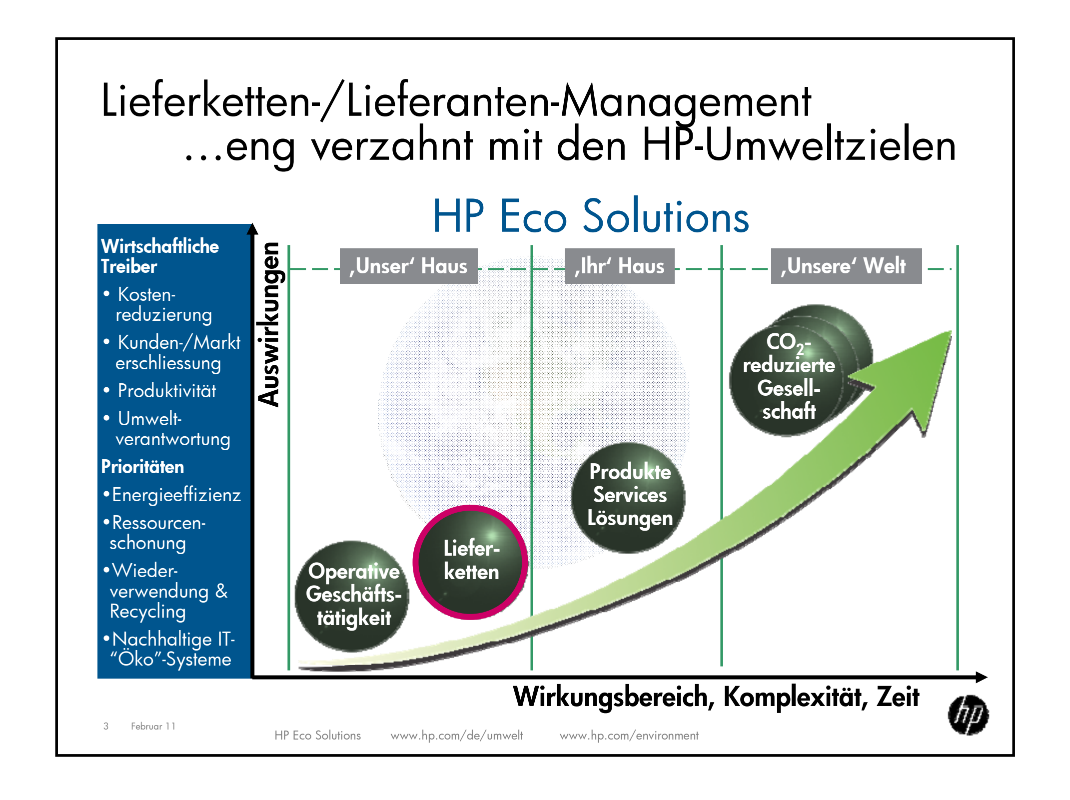
Ökologisch betrachtet sind sie Teil des sogenannten „Environmental Product Lifecycle" und erstrecken sich auf die Fertigung und Logistik neuer Produkte ebenso wie auf das Recycling zur Rückgewinnung bzw. Sicherung von Ressourcen.

Ein global, nach verbindlichen Standards ausgelegtes Lieferanten- und Lieferkettenmanagement ist die Basis für einen ökonomisch/ökologisch/sozial reibungslosen und erfolgreichen Betrieb. HP hat das frühzeitig erkannt und nimmt seit vielen Jahren eine führende Rolle in diesem Bereich ein. So hat z.B. der bereits seit 2002 für alle HP-Lieferanten verbindlichen „Supplier Code of Conduct" wesentlich die Kriterien des Verhaltenskodex "Electronic Industry Code of Conduct (EICC)" mitbestimmt.

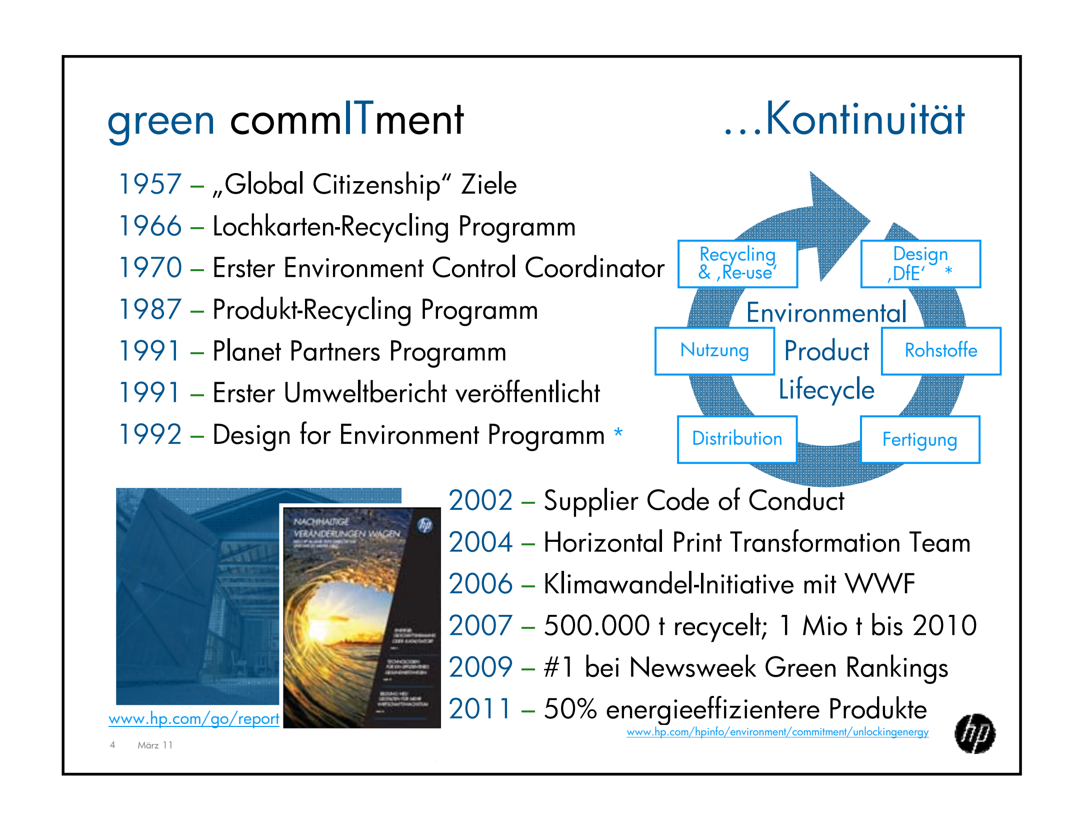
www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/supplychain



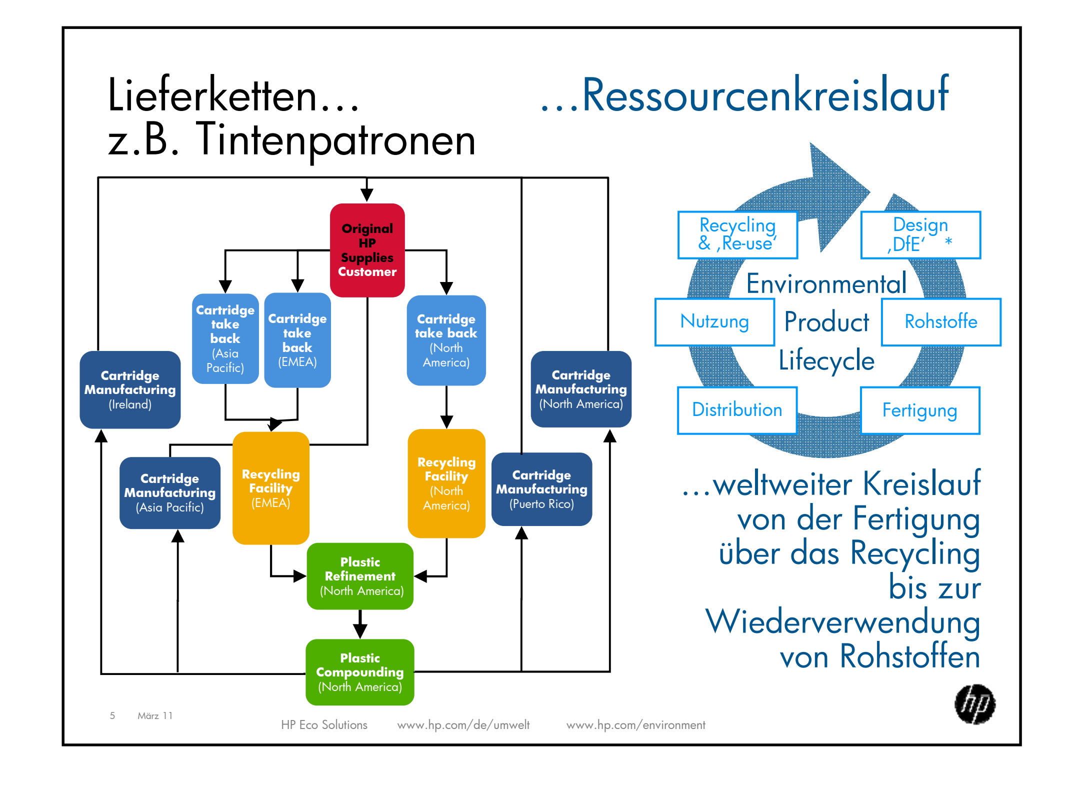

Lieferketten ...aus Sicht eines IT-Herstellers mit über 10.000 aktiven Produkte
Enterprise Business
Personal Systems
Imaging & Printing
Einkauf ...HP = weltweit grösster Einkäufer von Elektronik-Komponenten
FY09: ~68 Mrd $
Produktion/Logistik ...weltweit z.B.
täglich ~1.300.000 Inkjet-Patronen
jede Sekunde 2 PC und 3 Drucker
täglich ~7.500 Server
Zulieferer ...mehrstufig und global verteilt
über 600 Hauptlieferanten für Komponenten und Produkte
~7.000 Lieferanten direkt/indirekt insgesamt
Kunden ...über eine Milliarde in circa 170 Ländern
Wiederverwendung und Recycling
30.000 t = ~3.6 Mio Geräte Re-use & 122.000 t Recycling (FY09)
HP Labs ...z.B. Lichtleitfasern statt Kupfer in Rechnern
2 Februar 11
HP Eco Solutions www.hp.com/de/umwelt www.hp.com/environment


Lieferketten-/Lieferanten-Management ...eng verzahnt mit den HP-Umweltzielen
HP Eco Solutions
Wirtschaftliche Treiber
• Kosten-reduzierung
• Kunden-/Markt erschliessung
• Produktivität
• Umwelt-verantwortung
Prioritäten
• Energieeffizienz
• Ressourcen-schonung
• Wieder-verwendung & Recycling
• Nachhaltige IT-"Öko"-Systeme
Auswirkungen
‚Unser' Haus
‚Ihr' Haus
‚Unsere' Welt
CO2-reduzierte Gesell-schaft
Produkte Services Lösungen
Liefer-ketten
Operative Geschäfts-tätigkeit
Wirkungsbereich, Komplexität, Zeit
3 Februar 11
HP Eco Solutions www.hp.com/de/umwelt www.hp.com/environment



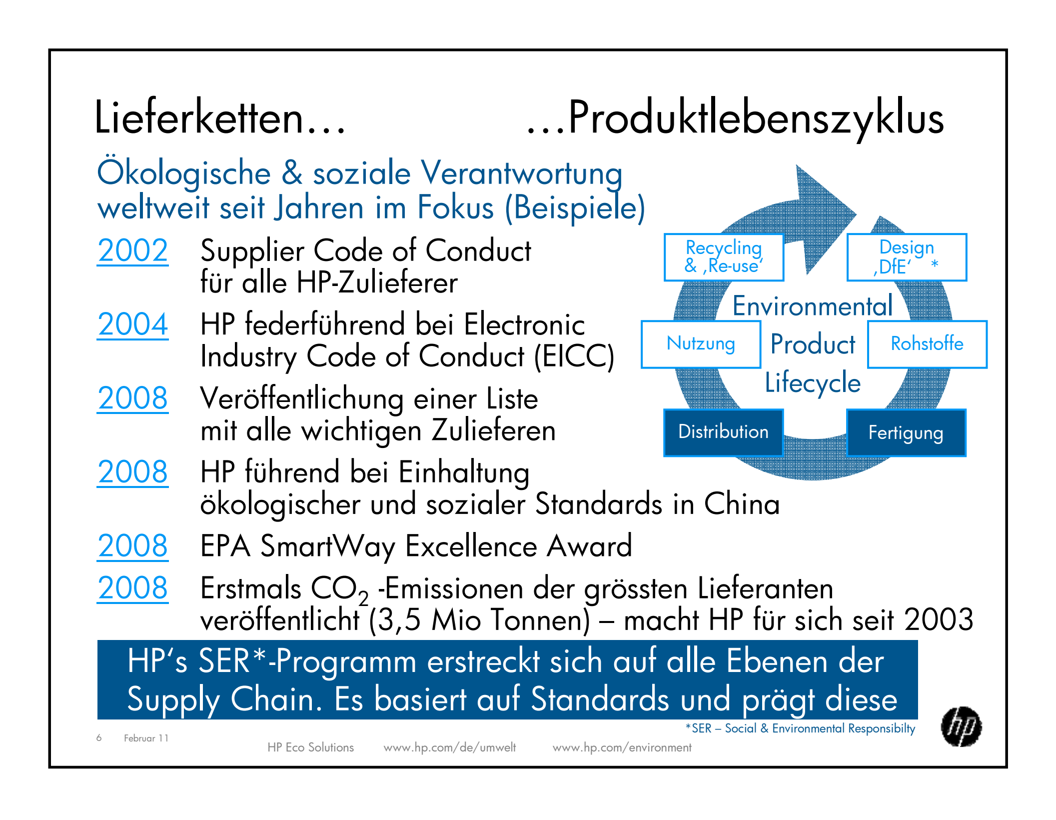


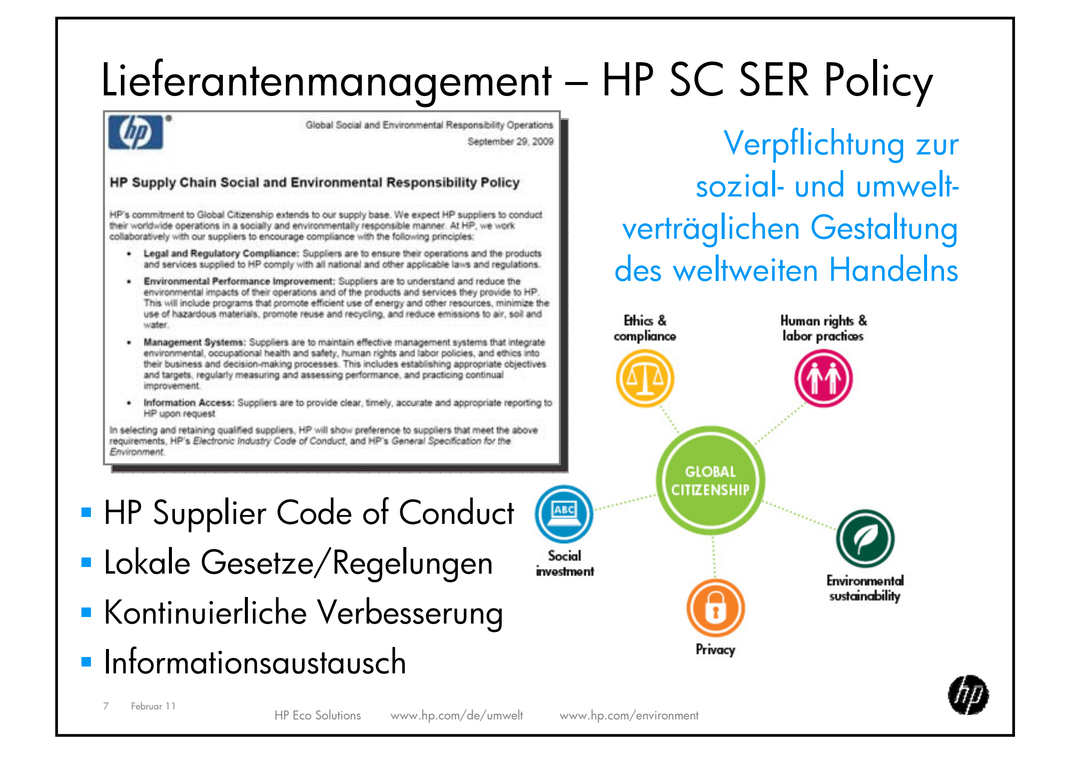
green commITment
…Kontinuität
1957 – „Global Citizenship" Ziele
1966 – Lochkarten-Recycling Programm
1970 – Erster Environment Control Coordinator
1987 – Produkt-Recycling Programm
1991 – Planet Partners Programm
1991 – Erster Umweltbericht veröffentlicht
1992 – Design for Environment Programm *
Recycling & ‚Re-use'
Design ‚DfE' *
Environmental
Product
Lifecycle
Nutzung
Rohstoffe
Distribution
Fertigung
2002 – Supplier Code of Conduct
2004 – Horizontal Print Transformation Team
2006 – Klimawandel-Initiative mit WWF
2007 – 500.000 t recycelt; 1 Mio t bis 2010
2009 – #1 bei Newsweek Green Rankings
2011 – 50% energieeffizientere Produkte
www.hp.com/go/report
www.hp.com/hpinfo/environment/commitment/unlockingenergy
4 März 11



Lieferketten…
z.B. Tintenpatronen
…Ressourcenkreislauf
Original HP Supplies Customer
Cartridge take back (Asia Pacific)
Cartridge take back (EMEA)
Cartridge take back (North America)
Cartridge Manufacturing (Ireland)
Cartridge Manufacturing (North America)
Cartridge Manufacturing (Asia Pacific)
Recycling Facility (EMEA)
Recycling Facility (North America)
Cartridge Manufacturing (Puerto Rico)
Plastic Refinement (North America)
Plastic Compounding (North America)
Recycling & ‚Re-use'
Design ‚DfE' *
Environmental
Product
Lifecycle
Nutzung
Rohstoffe
Distribution
Fertigung
…weltweiter Kreislauf
von der Fertigung
über das Recycling
bis zur
Wiederverwendung
von Rohstoffen
5 März 11
HP Eco Solutions www.hp.com/de/umwelt www.hp.com/environment







Global Social and Environmental Responsibility Operations
September 29, 2009

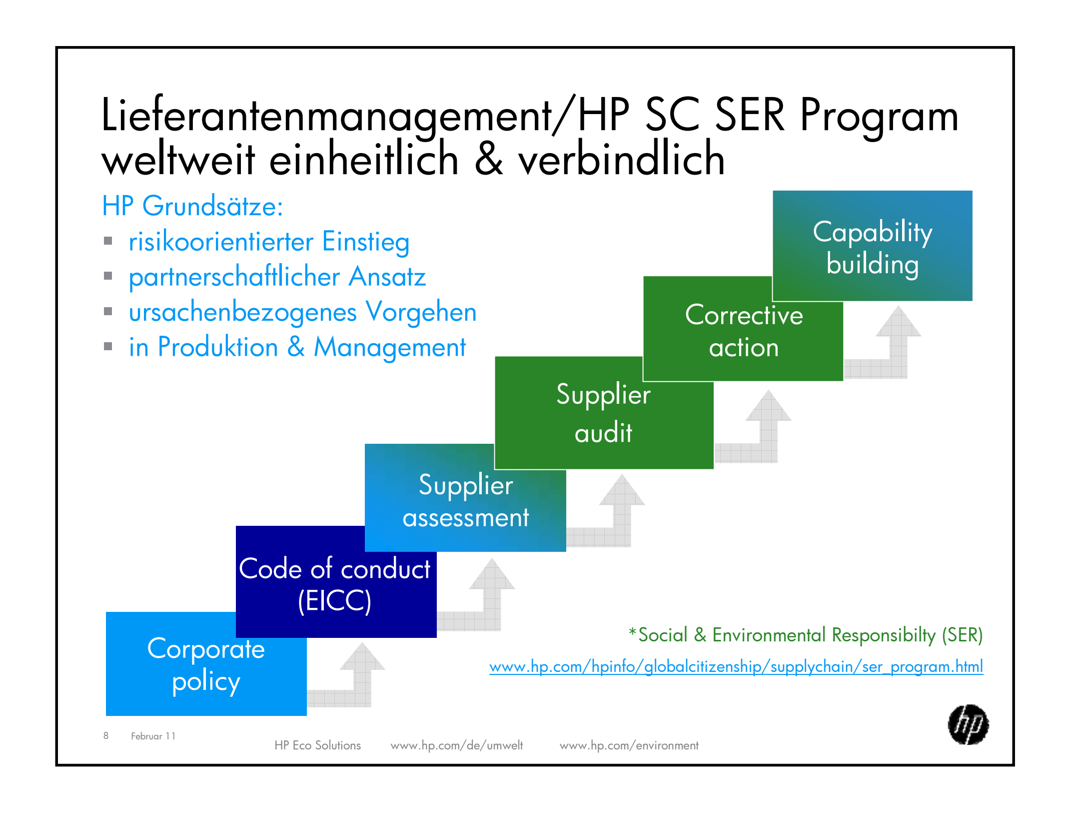
HP Supply Chain Social and Environmental Responsibility Policy

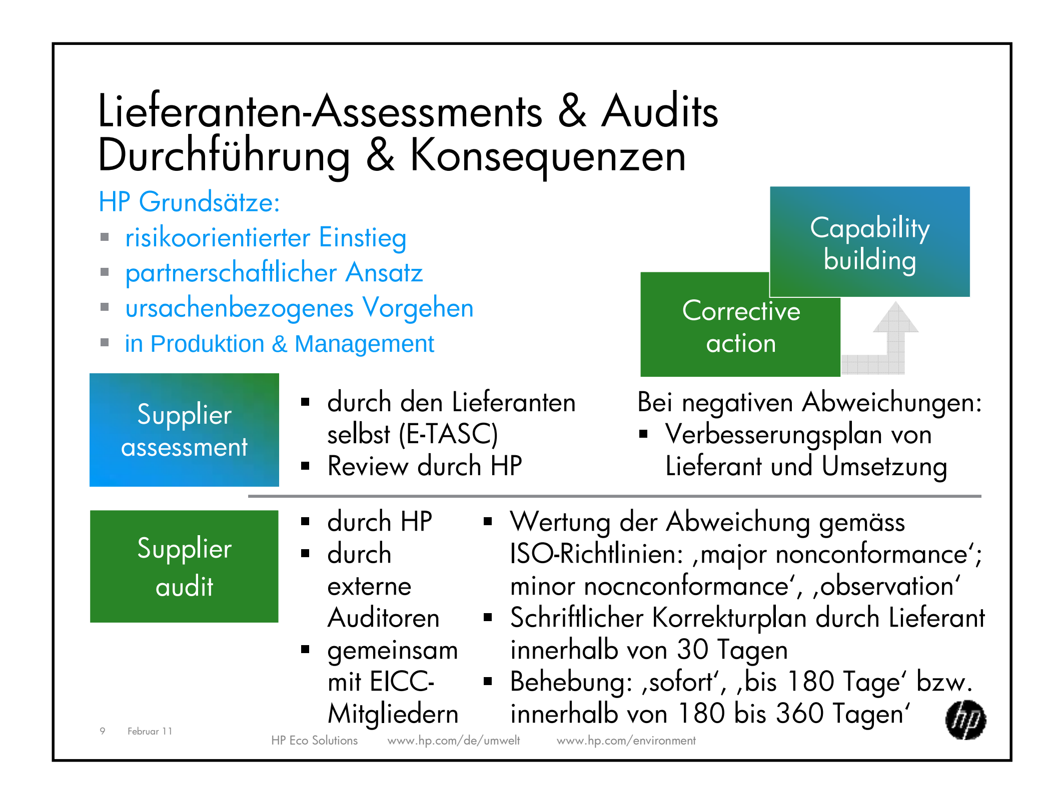
HP's commitment to Global Citizenship extends to our supply base. We expect HP suppliers to conduct their worldwide operations in a socially and environmentally responsible manner. At HP, we work collaboratively with our suppliers to encourage compliance with the following principles:

- **Legal and Regulatory Compliance:** Suppliers are to ensure their operations and the products and services supplied to HP comply with all national and other applicable laws and regulations.
- **Environmental Performance Improvement:** Suppliers are to understand and reduce the environmental impacts of their operations and of the products and services they provide to HP. This will include programs that promote efficient use of energy and other resources, minimize the use of hazardous materials, promote reuse and recycling, and reduce emissions to air, soil and water.
- **Management Systems:** Suppliers are to maintain effective management systems that integrate environmental, occupational health and safety, human rights and labor policies, and ethics into their business and decision-making processes. This includes establishing appropriate objectives and targets, regularly measuring and assessing performance, and practicing continual improvement.
- **Information Access:** Suppliers are to provide clear, timely, accurate and appropriate reporting to HP upon request

In selecting and retaining qualified suppliers, HP will show preference to suppliers that meet the above requirements, HP's *Electronic Industry Code of Conduct*, and HP's *General Specification for the Environment*.




Lieferantenmanagement/HP SC SER Program
weltweit einheitlich & verbindlich
HP Grundsätze:
risikoorientierter Einstieg
partnerschaftlicher Ansatz
ursachenbezogenes Vorgehen
in Produktion & Management
Capability building
Corrective action
Supplier audit
Supplier assessment
Code of conduct (EICC)
Corporate policy
*Social & Environmental Responsibilty (SER)
www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/supplychain/ser_program.html
8
Februar 11
HP Eco Solutions
www.hp.com/de/umwelt
www.hp.com/environment


Lieferanten-Assessments & Audits
Durchführung & Konsequenzen
HP Grundsätze:
risikoorientierter Einstieg
partnerschaftlicher Ansatz
ursachenbezogenes Vorgehen
in Produktion & Management
Capability building
Corrective action
Supplier assessment
durch den Lieferanten selbst (E-TASC)
Review durch HP
Bei negativen Abweichungen:
Verbesserungsplan von Lieferant und Umsetzung
Supplier audit
durch HP
durch externe Auditoren
gemeinsam mit EICC-Mitgliedern
Wertung der Abweichung gemäss ISO-Richtlinien: ‚major nonconformance'; minor nocnconformance', ‚observation'
Schriftlicher Korrekturplan durch Lieferant innerhalb von 30 Tagen
Behebung: ‚sofort', ‚bis 180 Tage' bzw. innerhalb von 180 bis 360 Tagen'
9
Februar 11
HP Eco Solutions
www.hp.com/de/umwelt
www.hp.com/environment



High Performance Supplier Scorecard

example

Technology
- T1 Product / Process Technology Leadership
- T2 Product Roadmap Alignment
- T3 Fundamentals / Responsiveness

Quality
- Q1 HP Measured DPPM / TDU
- Q2 Process Disruptions
- Q3 Field Reliability
- Q4 Process Fundamentals / Responsiveness

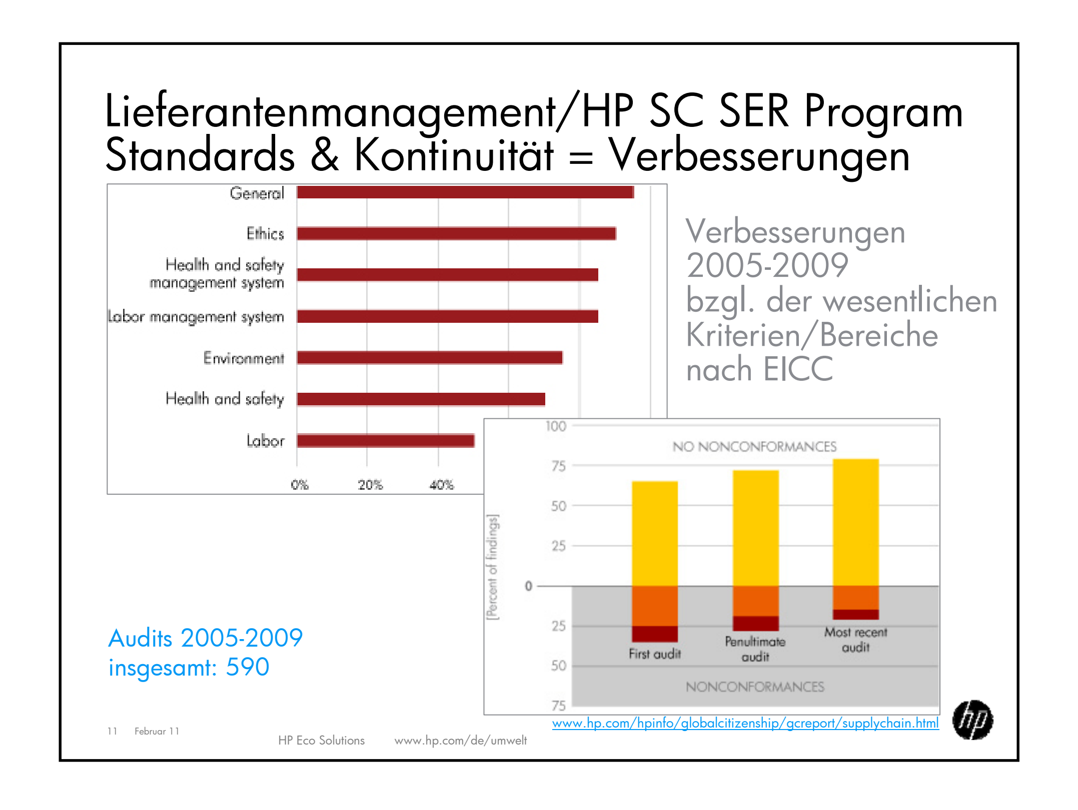
Supply
- S1 Delivery
- S2 Supply Availability
- S3 Supply Flexibility
- S4 Process Fundamentals / Responsiveness

Cost
- C1 Contractual Terms
- C2 Price Forecast Accuracy
- C3 Price Aggressiveness
- C4 Cost Fundamentals / Leadership

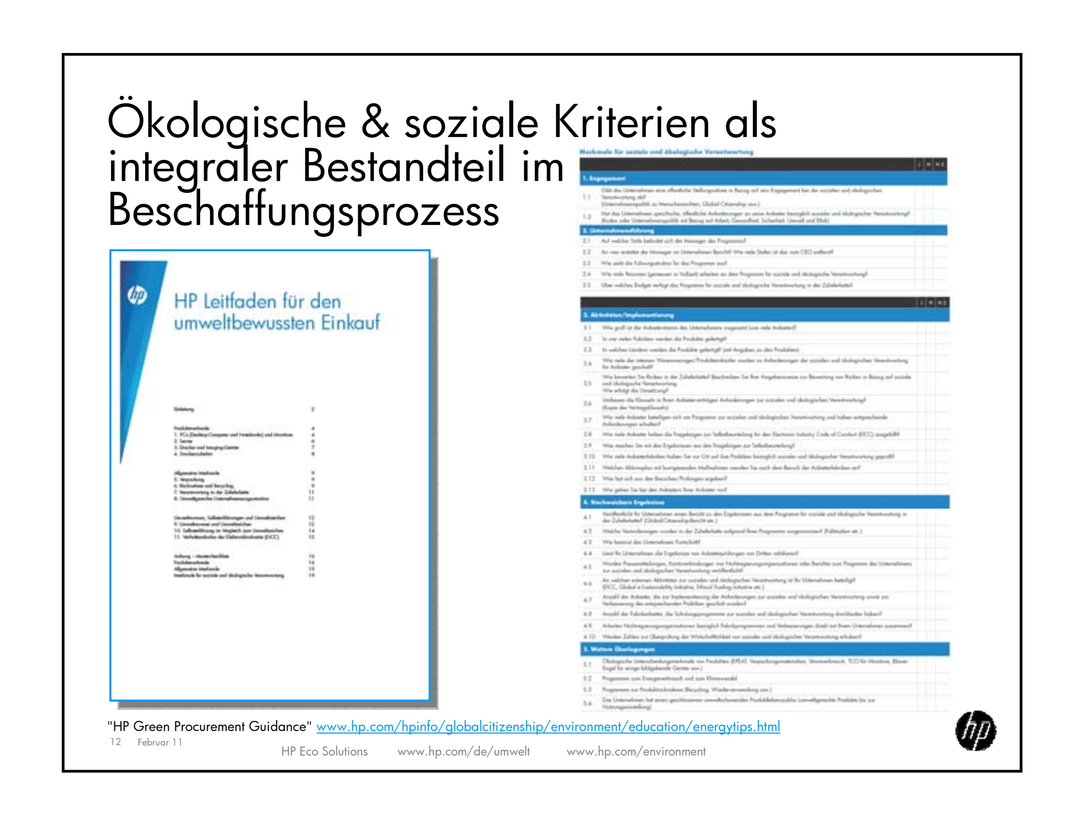
Business
- B1 Business Model Alignment
- B2 Risk Management
- B3 Social & Environmental Responsibility
- B4 Business Fundamentals / Responsiveness

Umweltrelevante Audit-Themen

- Umwelt-Richtlinien & -Reporting
- Vorbeugung Umweltverschmutzung
- Produkt-Materialien/Komponenten
- Ressourcen Reduzierung
- Gefährliche Substanzen
- Abwasser & feste Abfälle
- Luftemissionen






Ökologische & soziale Kriterien als integraler Bestandteil im Beschaffungsprozess
HP Leitfaden für den umweltbewussten Einkauf
"HP Green Procurement Guidance" www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/education/energytips.html
12 Februar 11
HP Eco Solutions www.hp.com/de/umwelt www.hp.com/environment


green commITment
published March 2009
www.hp.com/go/greenit4dummies
www.hp.com/de/umwelt



HP Leitfaden für den umweltbewussten Einkauf

Einleitung

Gegenstand dieses Leitfadens sind allgemeine Grundsätze zur Entwicklung von Kriterien für den umweltbewussten Einkauf von Produkten und Services aus dem Bereich Informationstechnologie (IT).

Nachhaltigkeitsziele erlangen für Unternehmen und Organisationen immer mehr an Bedeutung. Daher empfiehlt HP einige allgemeine Grundsätze, mit denen sichergestellt werden kann, dass Einkaufsrichtlinien für die Anbieter nützlich, fair, nachvollziehbar und ökologisch sowie ökonomisch realisierbar sind. HP empfiehlt, beim Einkauf die folgenden Grundsätze zu Grunde zu legen:

Fairness und Gerechtigkeit – Einkaufskriterien sollten gerecht und vergleichbar sein. Dabei sollten Umweltaspekte über den gesamten Lebenszyklus hinweg berücksichtigt werden und auch Produktoptionen einbeziehen. Der umweltbewusste Einkauf sollte nicht als Maßnahme angesehen werden, bestimmten Waren und/oder Services den Vorzug zu geben. Vielmehr sollte durch Einkaufskriterien die gerechte Behandlung aller Anbieter sichergestellt werden.[1]

Harmonisierung und Anerkennung internationaler Normen – Auf dem globalen Markt finden zahlreiche Umweltnormen Anwendung. HP unterstützt die allgemeine Angleichung der verschiedenen Normen und Einkaufsschemata, besonders bei der Entwicklung von Kriterien, Hilfsmitteln und Testmethoden.

Priorisierung – Durch die individuellen Charakteristika des einkaufenden Unternehmens und die Art und Menge der eingekauften Produkte wird die mit dem Einkauf verbundene Umweltbelastung bestimmt. Der erwartete Gesamtnutzen sollte sich von den allgemeinen Umweltprioritäten des einkaufenden Unternehmens ableiten. Unternehmen, die Kriterien für den Einkauf entwickeln, werden am meisten davon profitieren, die Kriterien mit den allgemeinen Umweltprioritäten des Unternehmens in Einklang zu bringen und den umweltfreundlichen Einkaufsvorgaben den Vorzug zu geben, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und auf die Bereiche mit dem größten Risiko des einkaufenden Unternehmens ausgerichtet sind. Es gibt Einkaufskriterien, die eine maximale Anzahl von Anforderungen benennen und die alle mit derselben Wichtigkeit belegt sind. Bei diesen Kriterien besteht jedoch das Risiko, bei nur einer Nichterfüllung eines eigentlich weniger wichtigen Kriteriums viele umweltverträgliche Produkte abzulehnen, die bei einem anderen System die meisten Kriterien erfüllen würden.

Messbarkeit und Überprüfbarkeit – Umweltkriterien sollten nur dann herangezogen werden, wenn sie folgende Eigenschaften aufweisen:

- Messbarkeit – Bezugnahme auf eine bestehende Norm
- Vergleichbarkeit – Vergleich zwischen konkurrierenden Produkten zulassen
- Überprüfbarkeit durch den Käufer

Zu den Überprüfungsmethoden zählen unter anderem die Bestätigung durch den Anbieter, Selbsterklärungen und Erklärungen von Zweit- oder Drittanbietern. HP unterstützt Programme, bei denen die Hersteller eine Selbsterklärung zur Einhaltung von veröffentlichten Normen abgeben. Viele Normen werden bereits erfolgreich durch ein System der Selbstzertifizierung umgesetzt, bei dem die Hersteller ihre Einhaltung durch Vorlage oder Aufzeichnung dokumentieren (wie z. B. beim EPA ENERGY STAR® in den USA und beim Blauen Engel in Deutschland). Nachprüfbare Dokumente stellen einen Umsetzung der Einhaltung von Kriterien sicher. Bei einer

[1] Bei Organisationen im öffentlichen Sektor können interne Einschränkungen dahin gehend bestehen, wie diese Grundsätze innerhalb des geltenden Rechts angewendet werden können.

Ausschreibung sollte dem Umweltaspekt eine angemessene Gewichtung verliehen werden. Die Gewichtung sollte die Prioritäten des einkaufenden Unternehmens widerspiegeln und variiert daher vermutlich von einem Unternehmen zum anderen. Es ist zu empfehlen, Anbieter auf Prioritäten und Gewichtung hinzuweisen, da diese dadurch veranlasst werden, ihre eigene Umweltausrichtung zu hinterfragen und zu verbessern.

Verfahrenstransparenz – Damit sichergestellt wird, dass das Programm zum umweltbewussten Einkauf realistische Ziele und Erwartungen umfasst, empfiehlt HP den Dialog des einkaufenden Unternehmens mit den Anbietern und anderen Interessenvertretern. Durch transparente Verfahren und Gespräche mit den Interessenvertretern erhält das einkaufende Unternehmen ein eindeutiges Bild der Geschehnisse im Markt. Dies sollte eine Unterstützung bei der Beurteilung von Auswirkungen, Messbarkeit und den möglichen Optionen darstellen, die mit bestimmten Kriterien zur Umweltausrichtung verbunden sind.

Einhaltungsüberprüfung – Prinzipiell gibt es zwei Möglichkeiten, die Einhaltung zu überprüfen: Selbsterklärungen und Umweltzeichen.

- Selbsterklärungen – Selbsterklärungen sind umweltbezogene Anbietererklärungen, wie sie in der Norm ISO 14021 definiert sind. HP zieht Selbsterklärungen vor, die die internationale Norm ECMA-370 von Juni 2009 unterstützen.
- Umweltzeichen – Umweltzeichen sind freiwillige Systeme von Dritten, die eine vertragliche Beziehung mit einem unabhängigen Umweltzeichen-Unternehmen umfassen. Gegenwärtig unterstützt HP eine Vielzahl an Umweltzeichen wie das Umweltzeichen EPEAT für PCs und Monitore aus den USA, das Umweltzeichen TCO für Monitore und den Blauen Engel für ausgewählte Drucker und Imaging-Geräte. In einigen Ländern im asiatischen und pazifischen Raum sind Umweltzeichen eine Voraussetzung dafür, Geschäfte mit dem öffentlichen Sektor abschließen zu können.

In den folgenden Abschnitten werden einige der am weitesten verbreiteten Kriterien für den nachhaltigen Einkauf von IT-Produkten vorgestellt. Außerdem werden die Empfehlungen von HP für die Festlegung der Kriterien, die den hier zusammengefassten Prinzipien entsprechen, erläutert.

Produktmerkmale

Die Bestimmungen und freiwilligen Anforderungen, von denen IT-Abteilungen und deren Anbieter heutzutage betroffen sind, umfassen viele Aspekte, wie Umweltmanagementsysteme, Energieverbrauch von Produkten, umweltgerechte Produktentwicklung und Inhaltsstoffe sowie Anforderungen für das Recycling von Produkten und Verpackungen. HP empfiehlt die Beachtung dieser bestehenden Anforderungen und Normen. Auf diese Weise können einkaufende Unternehmen bewährte Verfahrensweisen weiter ausbauen und detaillierte Vergleiche durchführen, anhand deren eine fundierte Entscheidung getroffen werden kann. Darüber hinaus sind die folgenden Anforderungen und Normen durch die Elektronikindustrie allgemein anerkannt, und es bestehen international anerkannte Verfahrensweisen für Tests, Berichterstattung und Überprüfung.

1. PCs (Desktop-Computer und Notebooks) und Monitore

1.1 ENERGY STAR

Die ENERGY STAR-Qualifizierung ist für Produkte erforderlich, die bei EPEAT registriert sind. Hierbei handelt es sich um ein gestuftes Umweltzeichen-System aus den USA sowie um eine weithin anerkannte eigenständige Bezugsnorm für energieeffiziente PC-Ausstattung. ENERGY STAR ist ein Programm der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde Environmental Protection Agency (EPA), das von vielen Ländern weltweit übernommen wurde. Um besonders energieeffiziente Produkte einzukaufen, sollte die Wahl auf Konfigurationen fallen, die den aktuellen ENERGY STAR-Vorgaben entsprechen.

1.1.1

Monitore (Anzeigegeräte) – HP empfiehlt den Einkauf von Flachbildschirmen, da diese energieeffizienter sind und aus weniger Material bestehen als Röhrenmonitore.

Die Vorgaben von ENERGY STAR in der Version 5.0 für Anzeigegeräte umfassen Computermonitore, digitale Bilderrahmen und Firmenbeschilderung. Die Anforderungen für Anzeigegeräte mit einer Bildschirmdiagonale von weniger als 30 Zoll (ca. 76 cm) sind am 30. Oktober 2009 in Kraft getreten. Die Anforderungen für Anzeigegeräte mit einer Bildschirmdiagonale zwischen 30 Zoll (ca. 76 cm) und 60 Zoll (ca. 152 cm) sind am 30. Januar 2010 in Kraft getreten.

1.1.2

Desktop-PCs und Notebooks – PC-Produktreihen mit Desktop-Computern und Notebooks weisen einige Konfigurationen auf, die den ENERGY STAR-Vorgaben entsprechen.

Die ENERGY STAR-Version 5.0 für Computer umfasst Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer und Notebooks, kleine Server, Thin Clients sowie Workstations und ist seit dem 1. Juli 2009 gültig.

1.1.3

Externe Netzteile – Die ENERGY STAR-Version 2.0 für externe Netzteile ist seit dem 1. November 2008 gültig. Computer, die der ENERGY STAR-Version 5.0 entsprechen, erfüllen die Anforderungen der Version 2.0 für externe Netzteile.

1.2 EPEAT®

Bei EPEAT handelt es sich um ein gestuftes Umweltzeichen-System aus den USA, mit dessen Hilfe Einkäufer PCs und Monitore anhand ihrer umweltverträglichen Merkmale bewerten, vergleichen und auswählen können. Das EPEAT-System umfasst gegenwärtig Desktop-Computer, Notebooks, Thin Clients, Workstations und Computermonitore. Damit Hersteller von Elektronikartikeln in das EPEAT-Verzeichnis aufgenommen werden können, müssen sie 23 Umweltkriterien in folgenden Bereichen erfüllen:

- **Umweltgefährdende Stoffe**: drei erforderliche Kriterien, darunter Einhaltung der EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
- **Materialauswahl**: drei erforderliche Kriterien, darunter Kennzeichnung der enthaltenen Menge an recyceltem Kunststoff
- **Produktentwicklung hinsichtlich Nutzungseinstellung**: sechs erforderliche Kriterien, darunter mindestens 65 % wiederverwendbar/ wiederverwertbar
- **Langlebigkeit/Verlängerung der Lebensdauer von Produkten**: zwei erforderliche Kriterien, darunter Aufrüstbarkeit mit gewöhnlichen Hilfsmitteln
- **Energieersparnis**: ein erforderliches Kriterium, ENERGY STAR.
- **Handhabung bei Nutzungseinstellung**: zwei erforderliche Kriterien, darunter Bereitstellung von Dienstleistungen zur Produktrücknahme
- **Unternehmensverhalten**: drei erforderliche Kriterien, darunter ein mit dem Programm „Performance Track" oder der „Global Reporting Initiative" übereinstimmender Unternehmensbericht
- **Verpackung**: drei erforderliche Kriterien, darunter trennbare Verpackungsmaterialien

Produkte, die den erforderlichen Kriterien zur Umweltausrichtung entsprechen, können durch die Hersteller in 41 Ländern weltweit bei EPEAT registriert werden. Registrierte Produkte werden abhängig davon, wie viele neben den 23 erforderlichen Umweltkriterien der 28 optionalen Umweltkriterien erfüllt sind, in die Kategorien Bronze, Silver oder Gold eingestuft.

EPEAT-Kategorien	EPEAT BRONZE	EPEAT SILVER	EPEAT GOLD
Eingehaltene **erforderliche** Umweltkriterien in Prozent	100	100	100
Eingehaltene **optionale** Umweltkriterien in Prozent	< 50	50 – 75	75 – 100

Quelle: http://www.epeat.net/criteria.aspx

1.3 ECMA-370 (IT Eco Declaration)

Die IT Eco Declaration liefert umweltbezogene Informationen zu einem bestimmten Produkt oder einer Produktfamilie in einem Branchenstandard-Format, das von IT-Unternehmen in Schweden, Norwegen und Dänemark entwickelt wurde und 2006 von ECMA International in eine internationale Norm umgewandelt wurde. Die IT Eco Declaration kann auf jede IT-Produktkategorie angewendet werden. Bei PCs und Workstations wird nur der Prozessor betrachtet. Der Monitor bleibt unberücksichtigt. IT Eco Declarations zu HP PCs sind einsehbar unter: http://h41111.www4.hp.com/globalcitizenship/de/de/environment/productdesign/ecolabels.html

1.4 Geräuschemission

HP empfiehlt die Erhebung und Deklaration von Daten zur Geräuschemission gemäß den Normen ISO 7779 und ISO 9296 durch den Anbieter.

1.4.1
Produkte ohne bewegliche Teile sind von diesem Kriterium ausgeschlossen.

1.5 Materialien

HP empfiehlt die Veröffentlichung von Informationen durch den Anbieter über seine Standards in der Zulieferkette und seine Prozesse zum Anbietermanagement, die darauf abzielen, keine regulierten und verbotenen Stoffe in den Produkten zu verwenden.

Beispielsweise ist eine solche Norm zur Handhabung von Chemikalien die „HP General Specification on the Environment". Die aktuelle Version ist einsehbar unter: www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/gse.pdf

1.5.1
Die vom Anbieter bereitgestellten Produkte sollten Anforderungen zur Materialbeschränkung erfüllen. Beispielsweise sollten sich die einkaufenden Unternehmen auf die EU-Richtlinie RoHS zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten beziehen (2002/95/EG).

1.5.2
Anbieter sollten sicherstellen, dass alle in einem Produkt eingesetzten Batterien der EU-Richtlinie zu Batterien und Akkumulatoren (2006/66/EG) entsprechen.

1.6 Umweltgerechte Produktentwicklung

Bei nachhaltigen Programmen zur umweltgerechten Produktentwicklung liegt der Fokus üblicherweise auf der Energieeffizienz, der Ausrichtung auf Wiederverwendbarkeit und einfaches Recycling sowie auf innovativen Verpackungen und Materialien. Solche Merkmale zur umweltgerechten Produktentwicklung können für den Anwender von Nutzen sein, da die Zeitspanne für die Verwendung verlängert wird, Aufrüstungen vereinfacht werden und das verantwortliche Recycling am Ende des Produktlebens möglich ist.

1.6.1
Alle Formplastikteile schwerer als 25 g sollten entsprechend den Normen ISO 11469 und ISO 1043 Teile 1-4 gekennzeichnet sein.

1.6.2
Wenn während der Herstellung eines Produkts recycelter Kunststoff eingesetzt wird, sollten die Hersteller den Anteil des recycelten Kunststoffs als Prozentsatz des Gesamtkunststoffanteils des Produkts angeben.

1.6.3
Das Produkt sollte leicht aufrüstbar sein, damit die Produktlebensdauer verlängert werden kann.

1.6.4
Hersteller sollten sicherstellen, dass Ersatzteile für eine Mindestanzahl von Jahren nach dem Kauf verfügbar sind, beispielsweise für fünf Jahre.

2. Server

2.1 ENERGY STAR

ENERGY STAR ist eine anerkannte eigenständige Bezugsnorm für energieeffiziente Server. ENERGY STAR ist ein Programm der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA, das von vielen Ländern weltweit übernommen wurde.

2.1.1
Um besonders energieeffiziente Modelle einzukaufen, sollte die Wahl auf Konfigurationen fallen, die den aktuellen ENERGY STAR-Vorgaben entsprechen.

Die ENERGY STAR-Version 1.0 für Server ist seit dem 15. Mai 2009 gültig.

2.2 ECMA-370 (IT Eco Declaration)

Die IT Eco Declaration liefert umweltbezogene Informationen zu einem bestimmten Produkt oder einer Produktfamilie in einem Branchenstandard-Format, das von IT-Unternehmen in Schweden, Norwegen und Dänemark entwickelt wurde.
Die IT Eco Declaration kann auf jede IT-Produktkategorie angewendet werden. IT Eco Declarations zu HP Servern sind einsehbar unter:
http://h41111.www4.hp.com/globalcitizenship/de/de/environment/productdesign/ecolabels.html

2.3 Geräuschemission

Der Anbieter sollte Daten zur Geräuschemission gemäß den Normen ISO 7779 und ISO 9296 erheben und deklarieren.

2.3.1
Produkte ohne bewegliche Teile sind von diesem Kriterium ausgeschlossen.

2.4 Materialien

HP empfiehlt die Veröffentlichung von Informationen durch den Anbieter über seine Standards in der Zulieferkette und seine Prozesse zum Anbietermanagement, die darauf ausgerichtet sind, keine regulierten und verbotenen Stoffe in den Produkten zu verwenden.

Beispielsweise ist eine solche Norm zur Handhabung von Chemikalien die HP General Specification on the Environment. Die aktuelle Version ist einsehbar unter:
www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/gse.pdf

2.4.1
Die vom Anbieter bereitgestellten Produkte sollten Anforderungen zur Materialbeschränkung erfüllen. Beispielsweise sollten sich die einkaufenden Unternehmen auf die EU-Richtlinie RoHS zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten beziehen (2002/95/EG).

2.4.2
Anbieter sollten sicherstellen, dass alle in einem Produkt eingesetzten Batterien der EU-Richtlinie zu Batterien und Akkumulatoren (2006/66/EG) entsprechen.

2.5 Umweltgerechte Produktentwicklung

Bei nachhaltigen Programmen zur umweltgerechten Produktentwicklung liegt der Fokus üblicherweise auf der Energieeffizienz, der Ausrichtung auf Wiederverwendbarkeit und einfaches Recycling sowie auf innovativen Verpackungen und Materialien. Solche Merkmale zur umweltgerechten Produktentwicklung können für den Anwender von Nutzen sein, da die Zeitspanne für die Verwendung verlängert wird, Aufrüstungen vereinfacht werden und das verantwortliche Recycling am Ende des Produktlebens möglich ist.

2.5.1
Alle Formplastikteile schwerer als 25 g sollten entsprechend den Normen ISO 11469 und ISO 1043 Teile 1-4 gekennzeichnet sein.

2.5.2
Wenn während der Herstellung eines Produkts recycelter Kunststoff eingesetzt wird, sollten die Hersteller den Anteil des recycelten Kunststoffs als Prozentsatz des Gesamtkunststoffanteils des Produkts angeben.

2.5.3
Das Produkt sollte leicht aufrüstbar sein, damit die Produktlebensdauer verlängert werden kann.

2.5.4
Hersteller sollten sicherstellen, dass Ersatzteile für eine Mindestanzahl von Jahren nach dem Kauf verfügbar sind, beispielsweise für fünf Jahre.

3. Drucker und Imaging-Geräte

3.1 ENERGY STAR

ENERGY STAR ist gegenwärtig die anerkannte Bezugsnorm für energieeffiziente Drucker und Imaging-Geräte. ENERGY STAR ist ein Programm der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA, das von vielen Ländern weltweit übernommen wurde.

3.1.1
Derzeit gibt es ENERGY STAR-Normen für Imaging-Geräte wie Tintenstrahldrucker, Laserdrucker, Multifunktionsgeräte, Kopierer, Faxgeräte und Scanner. Die aktuelle ENERGY STAR-Vorgabe in Version 1.1 für Imaging-Geräte ist seit dem 1. Juli 2009 gültig.

3.1.2
Um besonders energieeffiziente externe Netzteile einzukaufen, sollte die Wahl auf Konfigurationen fallen, die den aktuellen ENERGY STAR-Vorgaben entsprechen.

Die ENERGY STAR-Version 2.0 für externe Netzteile ist seit dem 1. November 2008 gültig. Imaging-Geräte, die der ENERGY STAR-Version 1.1 entsprechen, erfüllen die Anforderungen der Version 2.0 für externe Netzteile.

3.2 Emission von Chemikalien

Für das gesamte Drucksystem bestehend aus Drucker und Zubehör sollten sämtliche Daten zur Emission von Chemikalien erfasst und gemäß der Norm ECMA-328 bzw. vergleichbarer Normen wie RAL-UZ122 gemeldet werden.

3.3 ECMA-370 (IT Eco Declaration)

Die IT Eco Declaration liefert umweltbezogene Informationen zu einem bestimmten Produkt oder einer Produktfamilie in einem Branchenstandard-Format, das von IT-Unternehmen in Schweden, Norwegen und Dänemark entwickelt wurde. Die IT Eco Declaration kann auf jede IT-Produktkategorie angewendet werden. IT Eco Declarations Druckern und Imaging-Geräte von HP sind einsehbar unter: http://h41111.www4.hp.com/globalcitizenship/de/de/environment/productdesign/ecolabels.html

3.4 Geräuschemission

HP empfiehlt die Erhebung und Deklaration von Daten zur Geräuschemission gemäß den Normen ISO 7779 und ISO 9296 durch den Anbieter. Produkte ohne bewegliche Teile sind von diesem Kriterium ausgeschlossen.

3.5 Materialien

HP empfiehlt die Veröffentlichung von Informationen durch den Anbieter über seine Standards in der Zulieferkette und seine Prozesse zum Anbietermanagement, die darauf ausgerichtet sind, keine regulierten und verbotenen Stoffe in den Produkten zu verwenden.

- Beispielsweise ist eine solche Norm die HP General Specification on the Environment. Die aktuelle Version ist einsehbar unter www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/gse.pdf

3.5.1
Die vom Anbieter bereitgestellten Produkte sollten Anforderungen zur Materialbeschränkung erfüllen. Beispielsweise sollten sich die einkaufenden Unternehmen auf die EU-Richtlinie RoHS zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten beziehen (2002/95/EG).

3.5.2
Alle Formplastikteile schwerer als 25 g sollten entsprechend der Norm ISO 11469 mit Materialcodes gekennzeichnet sein.

3.5.3
Der enthaltene Anteil des recycelten Kunststoffs im Produkt sollte entweder als Prozentsatz des Gesamtkunststoffanteils oder als im Produkt enthaltenes Gesamtgewicht angegeben werden.

3.5.4
Wiederverwerter von Imaging-Geräten müssen entsprechend den Wiederverwertungsnormen von R2 oder e-Stewards zertifiziert sein.

3.5.5
Externe Kunststoffgehäuse oder externe Teile schwerer als 25 g sollten weniger als 0,1 % Chlor und Brom (gemessen am Gewicht) enthalten.

4. Druckerzubehör

4.1 IT Eco Declaration für Zubehör

Die IT Eco Declaration liefert umweltbezogene Informationen zu einem bestimmten Produkt oder einer Produktfamilie in einem Branchenstandard-Format, das von IT-Unternehmen in Schweden, Norwegen und Dänemark entwickelt wurde. Die IT Eco Declaration kann auf jede IT-Produktkategorie angewendet werden. IT Eco Declarations zu HP Druckerzubehör sind einsehbar unter: http://h41111.www4.hp.com/globalcitizenship/de/de/environment/productdesign/ecolabels.html

4.2 Emissionen

Siehe Vorgabe zu den Emissionen bei Druckern und Imaging-Geräten weiter oben (3.2). Das zu erwerbende Zubehör sollte in dem Drucker getestet worden sein, in dem es verwendet werden wird.

4.3 Materialien

4.3.1
Die Zubereitung aus Tinte/Toner sowie neu hergestellte Teile sollten keine Substanzen in Konzentrationen oberhalb der folgenden Grenzwerte enthalten:

Kadmium: 100 ppm

Chrom VI: 1000 ppm

Blei: 1000 ppm

Quecksilber: 1000 ppm

PBBs und PBDEs: 1000 ppm

Die Zubereitung mit Tinte/Toner sollte gemäß den EU-Richtlinien 2002/61/EG, 2003/3/EG und den Anhängen keine Azofarbstoffe enthalten, die sich in aromatische Amine aufspalten können.

Bei Kartuschen für elektrofotografische Systeme sollte die Fotoleitertrommel weniger als die folgenden Werte (nach Gewicht) enthalten:

Kadmium: 100 ppm

Selen: 1000 ppm

Die Zubereitung aus Tinte/Toner sollte entsprechend der EU-Richtlinie RoHS zu Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (2002/45/EG und Anhänge) weniger als ein Prozent seines Gewichts von kurzkettigen Chlorparaffinen enthalten.

4.3.2
Alle Kunststoffteile schwerer als 25 g sollten entsprechend der Norm ISO 11469 mit Materialcodes gekennzeichnet sein.

Druckerzubehör sollte so beschaffen sein, dass es die Anforderungen des Blauen Engels zur Wiederverwertbarkeit von Konsumgütern (gemäß RAL-UZ 85/114 oder RAL-UZ 122) erfüllt.

4.3.3
Sowohl die Handelsverpackung als auch die Druckerpatrone sollten deutlich lesbar den Namen desjenigen tragen, der das Produkt auf den Markt bringt.

Allgemeine Merkmale

5. Verpackung

5.1 Inhaltsstoffe

Ozonschicht schädigende Stoffe in Verpackungsmaterialien – Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) dürfen nicht in Schaumverpackungen aus Kunststoff, z. B. als schaumbildende Mittel, verwendet werden. Zur Schädlingsbekämpfung bei Holzverpackungen darf kein Brommethan eingesetzt werden.

Schwermetalle in Verpackungsmaterialien – Verpackungsmaterialien sollten nicht mehr als 0,01 % (100 ppm) ihres Gewichts an Blei, Quecksilber, Kadmium oder sechswertigem Chrom enthalten.

Der recycelte Anteil in Verpackungsmaterialien sollte den höchsten Prozentsatz ausmachen, der in dem Markt verfügbar ist, in dem die Verpackung hergestellt wird. Zu beachten ist, dass in einigen Fällen hohe Anteile von recyceltem Material in Kartons aus Wellpappe das Gesamtgewicht des Kartons erheblich erhöhen können und somit nicht zu einer möglichst geringen Auswirkung auf die Umwelt beitragen. Entwickler von Verpackungen sollten sicherstellen, dass die Produktsicherheit durch den Einsatz von recycelten Materialien nicht gefährdet ist.

PVC sollte nicht als Verpackungsmaterial verwendet werden. Anbieter sollten zumindest einen festen Plan für die Beseitigung von PVC haben und im Begriff sein, diesen umzusetzen.

5.2 Wiederverwertbarkeit

Entwickler von Verpackungen sollten Material anhand von Faktoren wie ihrer Wiederverwertbarkeit, die von Region zu Region unterschiedlich sein kann, sowie der Größe und des Gewichts des zu verpackenden Produkts auswählen. Diese Faktoren haben Auswirkungen auf die CO_2-Bilanz des Transports.

HP empfiehlt die Vermeidung von permanenten Klebstoffen zur Verklebung von nicht gleichen Materialien, da dies die Materialtrennung zwecks Recycling erschwert.

Bei Materialien zur Verwendung in Verpackungen sollte der entsprechende Recycling-Code auf allen Bestandteilen der Verpackung eingeprägt oder angegeben sein. Das Symbol, ohne den Buchstabencode, muss zwischen 1,27 cm und 2,54 cm hoch sein. Kleinere Symbole sind dann zulässig, wenn das Teil so klein ist, dass die oben genannten erforderlichen Mindestgrößen nicht eingehalten werden können. Hiervon sind Teile ausgenommen, die so klein sind, dass ein Symbol nicht lesbar wäre. Das Symbol und der Buchstabencode müssen auf das untere Teil einer Komponente aufgedruckt, darin eingeformt oder eingeprägt sein oder auf einem Etikett angebracht sein. Der Code muss haltbar, deutlich erkennbar und beim Öffnen des Pakets leicht lesbar sein. Die Abkürzung muss in Großbuchstaben angegeben sein.

6. Rücknahme und Recycling

Wenn Unternehmen IT-Geräte ersetzen müssen, die nicht mehr den Einsatzanforderungen genügen, stehen sie häufig vor einer Herausforderung. Durch vorausschauendes Denken können Unternehmen die mit der Entsorgung von IT-Geräten einhergehenden Risiken auf ein Minimum reduzieren oder sogar zum Positiven wenden.

HP empfiehlt, dass Geräte, die nicht wiederverwendet oder verkauft werden können, entsprechend den anwendbaren Umweltnormen demontiert und recycelt werden. Anbieter solcher Dienste sollten die Verantwortung für die Geräte und die Recyclingprozesse übernehmen und Angaben dazu machen, wie und wo die Geräte bearbeitet werden und was mit den zurückgewonnenen Materialien geschieht.

Der Anbieter sollte die höchsten Standards für Risikominimierung und Umweltschutz einhalten. HP empfiehlt, folgende Aspekte bei der Auswahl von Verwertungsdienstleistungen in Betracht zu ziehen:

6.1 Recycling

Elektronische Geräte enthalten häufig Schwermetalle und andere gefährliche Stoffe und sollten entsprechend aufbereitet oder recycelt werden. Bei der Beurteilung eines Recycling-Dienstleisters müssen einige Aspekte beachtet werden. Hierzu gehört, wie lange der Dienstleister bereits Produkte recycelt und wie konstant das Recycling auf regionaler und globaler Ebene durchgeführt wird.

Ein Anbieter, der mit seinen eigenen Dienstleistern zusammenarbeitet, sollte sicherstellen, dass der Recycling-Dienstleister Recycling-Standards eingeführt hat. Die Anbieter sollten außerdem die Recycling-Dienstleister hinsichtlich dieser Standards prüfen, einstufen und bewerten, um sicherzugehen, dass die Standards eingehalten und verstanden werden. Des Weiteren ist das allgemeine technische Wissen und die Erfahrung eines Anbieters oder Recycling-Dienstleisters von Bedeutung. Auch sollte in Erfahrung gebracht werden, ob derzeit rechtliche Auseinandersetzungen in Bezug auf schwere Verstöße gegen Recycling-Bestimmungen anhängig sind. Schließlich sollte ein Anbieter in der Lage sein, auf Anforderung Entsorgungszertifikate vorzulegen.

6.2 Wiederverwendung

Um Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern und Produkte für mehr Menschen nutzbar zu machen, sollte versucht werden, durch die Reparatur von Hardware und sonstige Aufbereitungsprogramme die Lebensdauer von IT-Geräten zu verlängern. Bei der Beurteilung von Möglichkeiten zur Wiederverwendung sollten verschiedene Aspekte in Betracht gezogen werden. Ein solcher Aspekt kann beispielsweise sein, ob Geräte, deren Nutzung an einer Stelle im Unternehmen nicht mehr möglich und sinnvoll ist, an anderer Stelle innerhalb des Unternehmens wiederverwendet werden können, oder ob ein Dienstleister zur Wiederverwendung von Altgeräten die Geräte in Zahlung nimmt, als Ersatzgeräte nutzt oder einen geldwerten Rabatt bietet.

Viele Unternehmen spenden auch den Wert ihrer überzähligen Geräte an Nonprofit-Organisationen. Wenn ein Unternehmen in Erwägung zieht, eine Partnerschaft mit einem Anbieter oder Dienstleister einzugehen, sollten Prozesse für das Testen, Bewerten und Aufbereiten der Geräte und, sofern zutreffend, zum Aufspielen neuer Software, eingeführt werden.

Der Dienstleister sollte auf dem Gebiet spezialisiert sein und auch über Kenntnisse über den Sekundärmarkt und Datenschutzstandards verfügen.

6.3 Leasing

Beim Leasen von Geräten ist für gewöhnlich der Leasinggeber für die Entsorgung oder Rückgewinnung verantwortlich. HP empfiehlt, die folgenden Umweltaspekte in Bezug auf Leasing in Betracht zu ziehen:

6.3.1

Der Leasinggeber kann die Abwicklung für alle IT-Geräte, und nicht nur für neu erworbene Geräte, anbieten.

6.3.2

Am Ende der Leasinglaufzeit kann das Gerät einfach an den Leasinggeber zurückgegeben werden. Wird das Gerät zurückgegeben, sollte das Unternehmen die Verantwortung für die Entsorgung übernehmen und gemäß den entsprechenden Umweltgesetzen handeln.

6.3.3

Es ist wichtig zu erfahren, ob der Leasinggeber über eigene Entsorgungsmöglichkeiten verfügt und strikte Geschäfts- und Prozesskontrollen durchführt oder ob er alles outsourct.

6.3.4

Von Bedeutung ist, wie der Leasinggeber zurückgegebene Geräte abwickelt und sicherstellt, dass die Produktkette streng kontrolliert wird und mit den entsprechenden Umweltbestimmungen übereinstimmt.

6.3.5

In Erfahrung zu bringen ist, ob der Leasinggeber sich um alle Logistikaufgaben inklusive Datenschutzversicherung kümmert und Rückgabemöglichkeiten für veraltete, nicht mehr verwendete oder schrottreife Geräte anbietet, die nicht geleast sind. Darunter fällt zum Beispiel, ob das verleasende Unternehmen eine Umsatzbeteiligung für weiter verkaufte Geräte, Bargeld für nicht gewünschte Geräte und Belege für die Vernichtung mit Angabe der Seriennummer des verschrotteten Geräts anbietet.

6.4 Datensicherheit

Computer, Server, Mobiltelefone, PDAs und andere elektronische Geräte sind mehr als einfache Hilfsmittel – sie sind umfangreiche Datensammlungen mit potenziell sensiblen Daten über das Unternehmen, Mitarbeiter und Kunden.

6.4.1

Produktkette und Kontrollen sind erforderlich, um Hardware in das Inventar aufzunehmen, zu lagern, zu versenden und dem Wiederverkauf oder der Entsorgung zuzuführen, damit eine sichere Entsorgung von Altgeräten möglich ist. Physischer Speicher muss zerstört oder irreversibel gelöscht werden, um sicherzustellen, dass Informationen nicht in die falschen Hände gelangen.

6.4.2
Der Dienstleister sollte flexible Möglichkeiten der Datenlöschung anbieten, bei denen die Empfehlungen von DoD 5220.22-M (oder vergleichbar) für PCs und Servertechnologie mit validierten Verfahren eingehalten werden. Nicht funktionstüchtige Laufwerke sollten physisch zerstört werden, wobei der Vorgang validiert werden sollte.

7. Verantwortung in der Zulieferkette

Jedes Unternehmen muss bei der Auswahl eines sozial und ökologisch verantwortlichen Anbieters von elektronischen Geräten mehrere Faktoren berücksichtigen. Die Stärke und Erfahrung in der sozialen und ökologischen Verantwortung eines Unternehmens sowie der Umgang mit seinen Anbietern kann mit anderen Unternehmen verglichen werden, indem um Angaben zu Engagement, Aktivitäten und Implementierung sowie zur Vorlegung und Berichterstattung von Ergebnissen gebeten wird.

7.1 Verhaltenskodex

Das einkaufende Unternehmen sollte sich vergewissern, dass der Anbieter strikte Standards und Programme bezüglich der Zulieferkette umsetzt, um sicherzustellen, dass auch dessen Zulieferer wiederum angemessene soziale und umweltverträgliche Praktiken befolgen. Zu solchen Standards und Programmen gehören:

- Unternehmenspolitik
- Vertragsklauseln
- Implementierungswerkzeuge
- Überwachung der Einhaltung / Prüfungen vor Ort
- Korrigierende Maßnahmen
- Aufbau von Möglichkeiten zur Unterstützung von Anbietern zwecks Verbesserung
- Berichterstattung von Ergebnissen

7.2 Standards

Unternehmen können Anbieter darum bitten, eine Selbsterklärung zu den relevanten Prozessen abzugeben, nachweisbare Ergebnisse zur Verfügung zu stellen und sich auf bestehende Kodexe zur Zulieferkette zu beziehen, bei denen die Anbieter dafür Sorge tragen, dass diese auch von ihren Zulieferern eingehalten werden. Der Verhaltenskodex der Elektronikindustrie (Electronic Industry Code of Conduct, EICC) ist ein Beispiel für einen branchenweiten Anbieterkodex, der weltweit anerkannt ist und an den sich Anbietern von Informations- und Kommunikationstechnologie (ITK) mehrheitlich halten.

7.3 Daten der Zulieferkette

Bei komplexen globalen Zulieferketten kann es nahezu unmöglich für das einkaufende Unternehmen sein, die Herstellungspraktiken, die in der gesamten Zulieferkette des Produkts an allen Orten auf der Welt zu jeder Zeit Anwendung finden, zu ermitteln und zu verifizieren. Anbieter sollten jedoch nicht aufgefordert werden, administrativ besonders aufwendigen Anfragen nach Daten nachzukommen, die nicht einfach mit den Daten von anderen Anbietern verglichen werden können und die aufgrund von vertraglichen Vereinbarungen mit ihren eigenen Anbietern als vertraulich anzusehen sind (z. B. Prüfberichte einzelner Anbieter). Anbieter sollten jedoch darauf vorbereitet sein, detaillierte Berichte zu ihren eigenen Unternehmensprogrammen vorzulegen. Das einkaufende Unternehmen hat das Vorrecht, diese Informationen von den Anbietern anzufordern.

8. Umweltgerechte Unternehmensorganisation

8.1 Umweltpolitik

Anbieter sollten eine betriebliche Umweltpolitik schriftlich festgehalten haben, die in allen Bereichen den Anforderungen des Abschnitts zur Umweltpolitik der ISO 14001 entspricht.

8.2 Umweltmanagementsystem (UMS)

Anbieter sollten über ein selbstzertifiziertes betriebliches UMS verfügen, das die Anforderungen der ISO 14001 oder eines vergleichbaren, international anerkannten Umweltmanagementsystems erfüllt.

8.3 Berichterstattung

Anbieter sollten einen Geschäftsbericht veröffentlichen, der den Anforderungen zur Berichterstattung der ISO 14001 oder von vergleichbaren, international anerkannten Normen zur Berichterstattung wie dem National Environmental Performance Track Programm der EPA oder den Richtlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung der Global Reporting Initiative (GRI) entspricht.

Umweltnormen, Selbsterklärungen und Umweltzeichen

9. Umweltnormen und Umweltzeichen

In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurden als Reaktion auf die steigenden Ansprüche bezüglich der Informationen zu den Umwelteigenschaften von Produkten viele Normen und Umweltzeichen entwickelt. Aktuell gibt es zahlreiche regionale und nationale Kennzeichnungsprogramme mit unterschiedlichem Umfang und verschiedenen Anwendungsbereichen. HP ist gemeinsam mit anderen Anbietern aktiv daran beteiligt, die weltweite Angleichung und Akzeptanz von Umweltkriterien voranzubringen.

Die folgende Liste mit Umweltzeichen beziehungsweise -programmen ist nicht vollständig. Vielmehr zeigt sie eine repräsentative Auswahl von international anerkannten Normen und Kennzeichnungen für die Selbstdeklaration bezüglich umweltschutzrelevanter Kriterien, die von HP empfohlen werden.

9.1 ENERGY STAR

ENERGY STAR ist ein Programm der US-Regierung zur Förderung von energieeffizienten Produkten. Das Logo ist weithin bekannt und auf vielen Computerprodukten und Peripheriegeräten sowie auf Haushaltsgeräten zu finden. In Einrichtungen der US-Regierung sowie des öffentlichen Sektors in Europa ist der Erwerb von Produkten mit ENERGY STAR-Kennzeichnung für den eigenen Gebrauch erforderlich. Die EPA unterhält internationale Partnerschaften mit Ländern der Europäischen Union sowie Australien, Japan, Kanada, Neuseeland und Taiwan. Weitere Informationen sind hier erhältlich:

- www.energystar.gov/index.cfm?c=products.pr_find_es_products – allgemeine Informationen zu ENERGY STAR und gekennzeichneten Produkten,
- www.energystar.gov/index.cfm?c=product_specs.pt_product_specs#off – Produktspezifikationen
- http://eu-energystar.org/en/database.htm – EU-Datenbank für Strom sparende Bürogeräte

9.2 IEEE 1680 – EPEAT

EPEAT steht für Electronic Product Environmental Assessment Tool und dient den Einkäufern im privaten und öffentlichen Sektor als Unterstützung bei der Evaluierung, dem Vergleich und der Auswahl von Desktop-Computern, Notebooks, Thin Clients, Workstations und Monitoren anhand der Umwelteigenschaften. Die IEEE 1680 umfast 51 Umweltkriterien, von denen 23 erforderlich und 28 optional sind. In Einrichtungen der US-Regierung ist der Erwerb von bei EPEAT registrierten Produkten für den eigenen Gebrauch erforderlich. Die IEEE 1680-Norm für Imaging-Geräte befindet sich in der Entwicklungsphase und wird voraussichtlich in der zweiten Hälfte 2011 fertig gestellt sein. Eine IEEE 1680-Norm für Serverprodukte ist für die Zukunft vorgesehen.

Weitere Informationen unter: www.epeat.net/ – offizielle EPEAT-Webseite mit Produktverzeichnis

9.3 ECMA-370 – IT Eco Declaration

Die IT Eco Declaration ist eine Selbsterklärung des Herstellers und enthält umweltbezogene Informationen eines bestimmten Produkts oder einer Produktfamilie in einem Branchenstandard-Format, das von IT-Unternehmen in Schweden, Norwegen und Dänemark entwickelt und 2006 von ECMA in eine internationale Norm umgewandelt wurde. Die IT Eco Declaration kann auf jede IT-Produktkategorie angewendet werden. Bei PCs und Workstations wird nur der Prozessor betrachtet. Der Monitor bleibt unberücksichtigt.

Weitere Informationen unter: www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/products/ecolabels.html



9.4 Blauer Engel – RAL-UZ 122 für Drucker und Kopierer, RAL-UZ 78 für Computer

Der Blaue Engel ist weltweit die älteste Umweltkennzeichnung für Produkte und Services und in vielen Ländern, vor allem innerhalb Europas, bekannt.

Weitere Informationen unter:
www.blauer-engel.de

9.5 TCO

Das schwedische Umweltzeichen TCO umfasst Kriterien für IT-Produkte wie Anzeigegeräte und PCs und wird besonders häufig bei Computermonitoren verwendet. Die Normen wurden anfangs durch die Jahreszahlen gekennzeichnet; seit 2009 werden Versionsnummern verwendet. Die aktuelle Version für Monitore ist TCO 5.0.

Weitere Informationen unter:
www.tcodevelopment.de

9.6 Regionale oder von bestimmten EU-Ländern verwendete Umweltzeichen

Einige IT-Unternehmen auf dem europäischen Markt bieten Produkte an, die mit dem nordischen Schwan oder der Euroblume gekennzeichnet sind.





9.7 Länderspezifische Umweltzeichen im asiatisch-pazifischen Raum

China, Korea, Japan und Taiwan haben länderspezifische Umweltzeichen, die beim Erwerb von elektronischen IT-Produkten zur Verwendung in Regierungseinrichtungen vorgeschrieben sind.

Weitere Informationen zu Umweltzeichen und HP Produkten sind hier erhältlich:
http://h41111.www4.hp.com/globalcitizenship/de/de/environment/productdesign/ecolabels.html








9.8 LEED

LEED ist ein Zertifizierungsprogramm eines Drittanbieters und die in den USA akzeptierte Bezugsnorm für Planung, Konstruktion und Betrieb von besonders ökologischen Gebäuden. Die Einstufung wird vom U.S. Green Building Council, einer Nonprofit-Organisation in Washington, überwacht. IT-Produkte werden nicht LEED-zertifiziert, doch der Kauf von ENERGY STAR-Produkten und -Druckerzubehör mit Recycling-Anteil sowie die Umsetzung von Recycling-Programmen für Hardware und Zubehör haben Einfluss auf die Punktevergabe im Rahmen der LEED-Norm für bestehende Gebäude. Weitere Informationen sind hier erhältlich:
www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CategoryID=19

9.9 Umweltzeichen von Unternehmen

Von Unternehmen ins Leben gerufene Umweltzeichen wie die HP Eco Highlights Kennzeichnung dienen der Bewerbung von Produkten nach ökologischen Standards. Diese Standards werden von den Unternehmen selbst festgelegt und können Umweltaspekte wie die Energieeinsparung oder den innovativen Einsatz von Materialien umfassen. Solche von Unternehmen ins Leben gerufenen Kennzeichnungen werden streng genommen nicht als Umweltzeichen angesehen. Vielmehr sind sie Kommunikationswerkzeuge, mit denen Kunden auf prägnante Weise auf die Umweltmerkmale und Vorteile von Produkten hingewiesen werden.

10. Selbsterklärung im Vergleich zum Umweltzeichen

Häufig wird die umweltgerechte Ausrichtung von Produkten und Verpackungsmaterial von Herstellern und anderen Organisationen durch freiwillige Umweltzeichen wie beispielsweise den Blauen Engel, die taiwanische Green Mark oder Kanadas Environment Choice kenntlich gemacht. Viele Unternehmen sehen in den Umweltzeichen ein einfaches Hilfsmittel, um Produkte auszuwählen, die am besten für den umweltgerechten Einkauf geeignet sind. Allerdings gibt es bei den derzeitigen Methoden zur Vergabe von Umweltzeichen einige Defizite.

Viele der Kriterien von Umweltzeichen erfüllen die allgemeinen Prinzipien nicht, die in diesem Papier dargelegt sind. Häufig umfassen Umweltzeichen eine besonders große Anzahl an möglichen Umweltkriterien, anstatt den wichtigsten Aspekten die höchste Priorität zuzuweisen. Technische und praktische Schwierigkeiten bleiben bei dieser Methode nicht aus und erschweren den Umgang mit der großen Menge und der Vielfalt an Produkten auf dem Markt.

Für IT-Produkte gibt es im globalisierten Markt zahlreiche Programme für Umweltkennzeichen sowie Standards für den Einkauf. Viele dieser Programme wenden unterschiedliche Umweltkriterien an und einige greifen auf unterschiedliche Messmethoden zurück. Globale Anbieter müssen also für ihre Zertifizierung nach den weltweit unterschiedlichen Umweltzeichen die Vorgänge für Registrierung und Prüfung desselben Merkmals mehrere Male wiederholen, damit sie die Kriterien der verschiedenen nationalen und regionalen Anforderungen erfüllen. Wenn ein Hersteller in einem Land ein bestimmtes Umweltzertifikat erwirbt, jedoch nicht in einem anderen Land, kann es zu Irritationen auf dem Markt kommen.

Wenn beispielsweise ein PC-Anbieter ein bestimmtes Umweltzeichen anstrebt, muss er alle Kriterien dieser bestimmten Vergabemethode erfüllen. Das Umweltzeichen wird nur dann vergeben, wenn alle Kriterien erfüllt sind. Anbieter mit einer umfangreichen Produktpalette wünschen häufig die Kennzeichnung aller Produkte mit einem Umweltzeichen. Dafür muss ein außen stehendes Prüforgan eine genaue Analyse durchführen, die möglicherweise Tausende Schritte für jedes einzelne Unternehmen und nur für bestimmte Länder oder Regionen umfasst.

Alle diese Schwierigkeiten führen für gewöhnlich zu Zusatzkosten, die nicht nur für den Anbieter, sondern auch für das einkaufende Unternehmen anfallen. Dabei ist kein dem Aufwand entsprechender Vorteil für die Kunden oder die Umwelt zu erkennen.

HP Empfehlungen zur Selbsterklärung

Angesichts der genannten Schwierigkeiten mit vorhandenen Methoden zur Vergabe von Umweltzeichen empfiehlt HP die Selbsterklärung, bei der Anbieter die Übereinstimmung ihrer Produkte mit vordefinierten und angeglichenen Kriterien erklären. Dieses System hat hauptsächlich den Vorteil, dass die Einkaufs- und Versorgungsprozesse besonders effizient gestaltet sind.

Die Selbsterklärung ist eine weit verbreitete Praktik, auch bei den zuvor genannten Methoden zur Vergabe von Umweltzeichen. Viele dieser Methoden basieren auf einem effektiven System der Selbsterklärung, bei dem Anbieter die Einhaltung durch Vorlage oder Aufzeichnung dokumentieren (wie z. B. bei ENERGY STAR, EPEAT, Blauer Engel und dem japanischen Gesetz zum ökologischen Einkauf). Durch eine Dokumentenprüfung wird sichergestellt, dass die Einhaltung vorliegt. Wenn es nötig ist, die Dokumente auf ihre Richtigkeit zu überprüfen, sollten in unregelmäßigen Abständen Selbstprüfungen durchgeführt werden. Dadurch werden die Kosten niedrig gehalten, und dennoch wird die erforderliche Sicherheit gegeben. Die Aufdeckung der Nichteinhaltung von Kriterien in der Selbsterklärung kann strengen Strafen unterliegen, was für einen eindeutigen Anreiz zur genauen und wahrheitsgemäßen Selbsterklärung sorgt.

Eine der umfassendsten Selbsterklärungen ist die IT Eco Declaration (siehe Abschnitt 9.3), die Informationen zu den Umweltpraktiken des Anbieters sowie zu den Produktmerkmalen in Bereichen wie umweltgerechte Produktentwicklung, Batterien, Geräuschemissionen, elektrische Sicherheit, Energieverbrauch, Emissionen von Chemikalien, enthaltene Stoffe und Substanzen sowie Verpackung umfasst.

Bei der IT Eco Declaration ist der Vergleich von verschiedenen Anbietern und deren Produkten einfach durchzuführen, da sie die Umweltmerkmale ihrer Produkte auf dieselbe Weise auf einem gemeinsamen Berichtsformular nach Branchenstandard angeben. Der Vorteil dieser Erklärung ist, dass sie unter Berücksichtigung internationaler Normen entwickelt wurde. Sie umfasst ebenso viele oder teilweise mehr Kriterien als übliche andere Methoden zur Vergabe von Umweltkennzeichen.

Da die IT Eco Declaration den umfassendsten Kriterienkatalog aufweist, empfiehlt HP den Einsatz dieser Erklärung bei der Priorisierung und der Festlegung von Kriteriengrenzen beim umweltgerechten Einkauf von IT-Produkten. Das Programm der IT Eco Declaration umfasst regelmäßige Kontrollen durch Dritte, durch die die Zuverlässigkeit der Methode auch für Einkäufer sichergestellt wird.

HP Empfehlungen zu Umweltzeichen als Teil der Anbieterüberprüfung

Wenn als Teil der Anbieterüberprüfung der Nachweis eines Umweltzeichens gefordert ist, empfiehlt HP, diese Anforderungen nicht auf ein oder ein paar Umweltzeichen zu beschränken, sondern alle anerkannten Umweltzeichen oder Systeme zur Selbstüberprüfung zu akzeptieren. In den meisten Ländern und Regionen sind Umweltzeichen Teil eines freiwilligen Systems. Die exklusive Bevorzugung eines Umweltzeichens, das von einem einzelnen Land entwickelt wurde, ist jedoch beim Einkauf nicht zu empfehlen, da bei dieser Vorgehensweise das Risiko besteht, den freien Handel und Wettbewerb zu behindern. Wenn bei der Überprüfung der umweltgerechten Ausrichtung ein Umweltzeichen den Ausschlag geben soll, empfiehlt HP die Orientierung anhand einer Liste mit existierenden Umweltzeichen, um einen Eindruck von Umfang und Art der Umweltzeichen zu erhalten. Diese Liste ist nicht als vollständige und exklusive Liste mit akzeptablen Kennzeichen anzusehen. Auch andere Arten der Verifizierung wie die Selbsterklärungsnorm ECMA-370 sollten akzeptiert werden.

11. Verhaltenskodex der Elektronikindustrie (EICC)

Der Electronic Industry Code of Conduct, kurz EICC, ist ein Verhaltenskodex der Elektroindustrie, der Standards beschreibt, mit denen sichergestellt werden soll, dass in der Zulieferkette der Elektronikindustrie sichere Arbeitsbedingungen herrschen, Arbeitnehmer mit Respekt und Würde behandelt werden, Fertigungsprozesse ökologisch verantwortbar und Geschäftspraktiken ethisch sind. Der EICC wurde von mehr als 40 der weltweit größten Elektronikmarken und deren Anbietern angenommen und umgesetzt. Ziel ist dabei die Verbesserung der Bedingungen in der Elektronik-Zulieferkette. An der Entwicklung des Kodex waren viele Interessenvertreter beteiligt, die international anerkannte Normen mit eingebracht haben. Weitere Informationen sind hier erhältlich: www.eicc.info



Mustercheckliste

Produktmerkmale

		J	N	N. Z.	PCs und Anzeigegeräte	Drucker und bildgebende Geräte	Zubehör	Unternehmensserver
1. Mehrere Merkmale								
1.1	Ist das Produkt im EPEAT-Verzeichnis aufgeführt?							
2. Materialien								
2.1	Entspricht das Produkt / Entsprechen die Produkte EU-Bestimmungen oder mit RoHS vergleichbaren Bestimmungen (wie die EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) und deren Änderungen)?							
2.2	Die Produkte enthalten kein Asbest (76/769/EWG, Änderung 1999/77/EG).							
2.3	Die Produkte enthalten keine die Ozonschicht schädigenden Stoffe: Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe (HFBKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW), halogenierte Kohlenwasserstoffe, Tetrachlormethan, 1,1,1-Trichlorethan, Brommethan.							
2.4	Die Produkte enthalten keine polychlorierten Biphenyle (PCB) und keine polychlorierten Terphenyle (PCT) (76/769/EWG).							
2.5	Die Produkte enthalten gemäß der norwegischen Verordnung über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Chemikalien vom 20.12.2002 keine kurzkettigen Chlorparaffine (SCCP) mit 10-13 Kohlenstoffatomen in der Kette und mindestens 48 Massenprozent Chlor im SCCP.							
Die folgenden Kriterien gelten nur für Telepräsenz-Lösungen								
2.6	Teile aus Textilien und Leder mit direktem Hautkontakt enthalten kein Tri-(2,3-dibrompropyl)-phosphat (TRIS), kein Tris-(aziridinyl)-phosphinoxid (TEPA) und keine polybromierten Biphenyle (PBB) (76/769/EWG).							
2.7	Teile aus Textilien und Leder mit direktem Hautkontakt enthalten gemäß 76/769/EWG, Änderung 2003/3/EG keine Azofarbstoffe, die sich in aromatische Amine aufspalten können.							
2.8	Teile aus Holz enthalten als Holzschutzmittel kein Arsen, kein Chrom und kein Pentachlorphenol und dessen Derivate (76/769/EWG).							
2.9	Teile mit direktem und andauerndem Hautkontakt geben Nickel nicht in Konzentrationen ab, die höher sind als in 76/769/EWG, Änderung 94/27/EWG angegeben.							
3. Batterien								
3.1	Wenn das Produkt eine Batterie oder einen Akkumulator enthält, ist dieser mit dem Entsorgungssymbol gekennzeichnet und wenn dieser mehr als 0,0005 % seines Gewichts an Quecksilber (gilt nur für Knopfzellen) oder mehr als 0,004 % Blei enthält, so ist dies mit dem Elementsymbol des entsprechenden Metalls zu kennzeichnen (Hg bzw. Pb). Das Benutzerhandbuch enthält Angaben zur ordnungsgemäßen Entsorgung (siehe 2006/66/EG).							
3.2	Im Produkt verwendete Knopfzellen enthalten nicht mehr als 2 % ihres Gewichts an Quecksilber. Andere Batterien oder Akkumulatoren enthalten nicht mehr als 0,0005 % Quecksilber oder 0,002 % Kadmium (siehe 2006/66/EG).							
3.3	Wenn die Batterien permanent in das Produkt eingesetzt sind, sind Informationen zu den umweltgefährdenden Stoffen und zur sicheren Entfernung in der WEEE-Anleitung zur Demontage enthalten (siehe 2006/66/EG).							
4. Verbrauchsmaterialien								
4.1	Wenn in dem Produkt ein Fotoleiter (Trommel, Band usw.) zum Einsatz kommt, ist Kadmium nicht in höheren Konzentrationen als in den EU-Richtlinien 76/769/EWG und 91/338/EWG angegeben enthalten.							
4.2	Wenn in dem Produkt Tinte/Toner zum Einsatz kommt, ist Kadmium nicht in höheren Konzentrationen als in den EU-Richtlinien 76/769/EWG und 91/338/EWG angegeben enthalten.							
4.3	Wenn die Zubereitung aus Tinte/Toner gemäß der EU-Richtlinie 99/45/EG und deren Änderungen als gefährlich eingestuft ist, ist das Produkt / die Verpackung entsprechend gekennzeichnet und ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) gemäß den EU-Richtlinien 99/45/EG und 2001/58/EG ist verfügbar.							

		J	N	N. Z.	PCs und Anzeige-geräte	Drucker und bild-gebende Geräte	Zubehör	Unter-nehmens-server
5. Produktverpackung								
5.1	Die Summe der in Verpackungen oder Verpackungskomponenten enthaltenen Konzentrationen von Blei, Kadmium, Quecksilber und sechswertigem Chrom überschreitet nicht 0,01 % des Gewichts (94/62/EG).							
5.2	Verpackungsmaterial aus Kunststoff ist gemäß ISO 11469 in Bezugnahme auf ISO 1043 (97/129/EG) deklariert.							
5.3	Das Material der Produktverpackung ist frei von FCKW/H-FCKW.							
5.4	Die bei der Produktion von Verpackungsmaterial aus Papier verwendeten Fasern wurden auf legale Weise geerntet und die Produktkette ist dokumentiert.							
5.5	Verwendete Verpackungsmaterialien: ____________________________ Gewicht (kg): ___________							
5.6	Kunststoffverpackungen sind frei von Halogenen (inklusive PVC).							
5.7	Die Produktdokumentation enthält kein chlorgebleichtes Papier.							
5.8	Die Produktdokumentation ist auf Papier mit Recycling-Anteil gedruckt.							
6. Informationen zur Aufbereitung (Recycling/Wiederverwendung/Leasing)								
6.1	Informationen für Recycler/Aufbereitungsanlagen (z. B. wie in 2002/96/EG gefordert) sind verfügbar.							
6.2	Wie lange ist der Dienstleister schon im Produkt-Recycling tätig? Anzahl der Jahre: _______							
6.3	Wo werden konsistente Recycling-Dienste angeboten (z. B. weltweit)?							
6.4	Managt der Anbieter seine eigenen Dienstleister, um sicherzustellen, dass die hohen Qualitätsstandards eingehalten werden? Wenn ja, wie?							
6.5	Wie viel Erfahrung (technisches Wissen) hat der Anbieter insgesamt?							
6.6	Gibt es derzeit rechtliche Auseinandersetzungen in Bezug auf schwere Verstöße gegen Recycling-Bestimmungen?							
6.7	Kann der Anbieter auf Anforderung Vernichtungszertifikate vorlegen?							
6.8	Wurde im Unternehmen in Erwägung gezogen, Geräte, deren Nutzung eingestellt wurde, wiederzuverwenden?							
6.9	Kann der Dienstleister zur Wiederverwendung die benutzten Geräte in Zahlung nehmen, als Ersatzgeräte nutzen oder einen geldwerten Rabatt bieten?							
6.10	Viele Unternehmen spenden den Wert ihrer überzähligen Geräte an Nonprofit-Organisationen. Ist dies eine Möglichkeit?							
6.11	Wenn eine Partnerschaft mit einem Dienstleister in Erwägung gezogen wird, bestehen Prozesse für das Testen, Bewerten und Aufbereiten der Geräte?							
6.12	Verfügt der Dienstleister über spezialisierte Kenntnisse, die den Sekundärmarkt und Datenschutzfragen betreffen?							
6.13	Spricht sich der Dienstleister GEGEN die Verwendung von gebrauchten Druckerpatronen aus, um hohe Qualitätsstandards aufrechtzuerhalten?							
6.14	Kann der Dienstleister alle Gerätearten unabhängig von dem ursprünglichen Hersteller wieder auf den Markt bringen?							
6.15	Kann der Leasinggeber die Abwicklung für alle IT-Geräte, und nicht nur für neu erworbene Geräte, anbieten?							
6.16	Kann das Gerät am Ende der Leasinglaufzeit einfach an das verleasende Unternehmen zurückgegeben werden und nimmt das Unternehmen die Verantwortung für die Entsorgung eindeutig an und handelt es gemäß den anwendbaren Umweltgesetzen?							

		J	N	N. Z.	PCs und Anzeige-geräte	Drucker und bild-gebende Geräte	Zubehör	Unter-nehmens-server
6.17	Verfügt der Leasinggeber über eigene Entsorgungsmöglichkeiten und führt er sowohl bei der internen als auch bei der outgesourcten Verarbeitung strikte Geschäfts- und Prozesskontrollen durch?							
6.18	Wie wickelt der Leasinggeber zurückgegebene Geräte ab, um sicherzustellen, dass die Produktkette streng eingehalten wird und mit den entsprechenden Umweltbestimmungen übereinstimmt?							
6.19	Kümmert sich der Leasinggeber um alle Logistikaufgaben inklusive Datenschutzversicherung?							
6.20	Kann der Leasinggeber Rückgabemöglichkeiten für veraltete, nicht mehr verwendete oder schrottreife Geräte anbieten, die nicht geleast sind?							
7. Demontage, Recycling, Produktlebensdauer, Materialien und Stoffe								
7.1	Teile, die getrennt voneinander behandelt werden müssen, sind leicht voneinander zu trennen.							
7.2	Kunststoffmaterialien in Abdeckungen/Gehäusen verfügen über keine Oberflächenbeschichtung.							
7.3	Kunststoffteile schwerer als 100 g bestehen aus einem Material oder aus leicht zu trennenden Materialien.							
7.4	Kunststoffteile schwerer als 25 g sind mit Materialcodes entsprechend ISO 11469 in Bezugnahme auf ISO 1043 gekennzeichnet.							
7.5	Kunststoffteile verfügen über keine Metalleinlagen oder Metalleinlagen können mit handelsüblichen Werkzeugen entfernt werden.							
7.6	Etiketten sind leicht zu entfernen (gilt nicht für Sicherheitsetiketten/bestimmungsgemäße Etiketten).							
7.7	Aufrüstung ist möglich (z. B. mit Prozessor, Arbeitsspeicher, Karten oder Laufwerken).							
7.8	Aufrüstung ist mit handelsüblichen Werkzeugen möglich.							
7.9	Ersatzteile sind noch fünf Jahre nach der Produktionseinstellung verfügbar.							
7.10	Service ist noch fünf Jahre nach der Produktionseinstellung verfügbar.							
7.11	Die Isolierung von Strom führenden Kabeln ist frei von Halogenen (inklusive PVC).							
7.12	Die Isolierung von Signalkabeln ist frei von Halogenen (inklusive PVC).							
7.13	Alle Kunststoffteile in Abdeckungen/Gehäusen schwerer als 25 g sind frei von Halogenen.							
7.14	Alle Leiterplatten (ohne Komponenten) schwerer als 25 g sind frei von Halogenen.							
7.15	Chemische Spezifikationen von Flammschutzmitteln in Kunststoffteilen von Abdeckungen/ Gehäusen schwerer als 25 g entsprechen ISO 1043-4.							
7.16	Chemische Spezifikationen von Flammschutzmitteln in Leiterplatten (ohne Komponenten) schwerer als 25 g entsprechen ISO 1043-4.							
7.17	Kunststoffteile schwerer als 25 g sind frei von Flammenschutzmitteln/-zubereitungen oberhalb von 0,1 %, die als R45, R40, R46, R48, R50, R51, R53, R60, R61 sowie sämtlichen Kombinationen davon klassifiziert sind (67/548/EWG).							
7.18	Lichtquellen sind frei von Quecksilber. Bei Verwendung von Quecksilber: Anzahl der Leuchtmittel: _______und max. Quecksilbergehalt pro Leuchtmittel: _______mg							
8. Energieverbrauch								
8.1	Das Produkt erfüllt die Energieanforderungen von ENERGY STAR oder vergleichbaren Normen/Zeichen. Genaue Angaben: ____________________							
9. Emissionen								
9.1	Die Geräuschemissionen des Produkts wurden gemäß ISO 7779 getestet und in Übereinstimmung mit ISO 9296 deklariert.							
9.2	Die Emissionen von Chemikalien des Produkts wurden gemäß ECMA-328 getestet.							

		J	N	N. Z.	PCs und Anzeigegeräte	Drucker und bildgebende Geräte	Zubehör	Unternehmensserver
10. Verbrauchsmaterialien für Drucker								
10.1	Zu der Tinten-/Tonerzubereitung ist ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) verfügbar.							
10.2	Es kann Papier verwendet werden, das recycelte Fasern enthält und die Anforderungen von EN12281 erfüllt.							
10.3	Funktionen zum doppelseitigen (Duplex-) Drucken/Kopieren sind im Produkt integriert.							

Allgemeine Merkmale

		J	N	N. Z.
1. Informationen zum Unternehmen				
1.1	Verfügt das Unternehmen über eine dokumentierte und vom Management genehmigte Umweltpolitik?			
1.2	Verfügt das Unternehmen über ein Umweltmanagementsystem, das Produktentwicklung und/oder Herstellung einschließt? Wenn ja: zertifiziert nach __ ISO 14001 __ EMAS __ Anderer Standard (erläutern)			
1.3	Veröffentlicht das Unternehmen in regelmäßigen Abständen einen Umweltbericht? Wenn ja: er entspricht den Empfehlungen von __ Global Reporting Initiative (GRI) __ Andere Empfehlungen (erläutern)			
1.4	Stellt das Unternehmen Informationen über die Rücknahme des Produkts, der Batterien und der Verpackung in gedruckter oder elektronischer Form zur Verfügung?			
1.5	Ist das Unternehmen Mitglied in einem System oder verfügt es über ein eigenes System für die Sammlung und das Recycling von nicht mehr verwendeten Produkten in Ländern, in denen das Unternehmen die Produkte auf den Markt bringt?			
1.6	Ist das Unternehmen Mitglied in einem System oder verfügt es über ein eigenes System für die Sammlung und das Recycling von Batterien in Ländern, in denen das Unternehmen die Produkte auf den Markt bringt oder, sofern erforderlich, Umweltsteuern/ Umweltabgaben zahlt?			
1.7	Ist das Unternehmen Mitglied in einem System oder verfügt es über ein eigenes System für die Sammlung und das Recycling von Verpackungsmaterial in Ländern, in denen das Unternehmen die Produkte auf den Markt bringt und wo eine entsprechende Anforderung besteht?			

Merkmale für soziale und ökologische Verantwortung

		J	N	N. Z.
1. Engagement				
1.1	Gibt das Unternehmen eine öffentliche Stellungnahme in Bezug auf sein Engagement bei der sozialen und ökologischen Verantwortung ab? (Unternehmenspolitik zu Menschenrechten, Global Citizenship usw.)			
1.2	Hat das Unternehmen spezifische, öffentliche Anforderungen an seine Anbieter bezüglich sozialer und ökologischer Verantwortung? (Kodex oder Unternehmenspolitik mit Bezug auf Arbeit, Gesundheit, Sicherheit, Umwelt und Ethik)			
2. Unternehmensführung				
2.1	Auf welcher Stufe befindet sich der Manager des Programms?			
2.2	An wen erstattet der Manager im Unternehmen Bericht? Wie viele Stufen ist das vom CEO entfernt?			
2.3	Wie sieht die Führungsstruktur für das Programm aus?			
2.4	Wie viele Personen (gemessen in Vollzeit) arbeiten an dem Programm für soziale und ökologische Verantwortung?			
2.5	Über welches Budget verfügt das Programm für soziale und ökologische Verantwortung in der Zulieferkette?			

		J	N	N. Z.
3. Aktivitäten/Implementierung				
3.1	Wie groß ist der Anbieterstamm des Unternehmens insgesamt (wie viele Anbieter)?			
3.2	In wie vielen Fabriken werden die Produkte gefertigt?			
3.3	In welchen Ländern werden die Produkte gefertigt? (mit Angaben zu den Produkten)			
3.4	Wie viele der internen Warenmanager/Produkteinkäufer wurden zu Anforderungen der sozialen und ökologischen Verantwortung für Anbieter geschult?			
3.5	Wie bewerten Sie Risiken in der Zulieferkette? Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise zur Bewertung von Risiken in Bezug auf soziale und ökologische Verantwortung. Wie erfolgt die Umsetzung?			
3.6	Umfassen die Klauseln in Ihren Anbieterverträgen Anforderungen zur sozialen und ökologischen Verantwortung? (Kopie der Vertragsklauseln)			
3.7	Wie viele Anbieter beteiligen sich am Programm zur sozialen und ökologischen Verantwortung und haben entsprechende Anforderungen erhalten?			
3.8	Wie viele Anbieter haben die Fragebögen zur Selbstbeurteilung für den Electronic Industry Code of Conduct (EICC) ausgefüllt?			
3.9	Was machen Sie mit den Ergebnissen aus den Fragebögen zur Selbstbeurteilung?			
3.10	Wie viele Anbieterfabriken haben Sie vor Ort auf ihre Praktiken bezüglich sozialer und ökologischer Verantwortung geprüft?			
3.11	Welchen Aktionsplan mit korrigierenden Maßnahmen wenden Sie nach dem Besuch der Anbieterfabriken an?			
3.12	Was hat sich aus den Besuchen/Prüfungen ergeben?			
3.13	Wie gehen Sie bei den Anbietern Ihrer Anbieter vor?			
4. Nachweisbare Ergebnisse				
4.1	Veröffentlicht Ihr Unternehmen einen Bericht zu den Ergebnissen aus dem Programm für soziale und ökologische Verantwortung in der Zulieferkette? (Global-Citizenship-Bericht etc.)			
4.2	Welche Veränderungen wurden in der Zulieferkette aufgrund Ihres Programms vorgenommen? (Fallstudien etc.)			
4.3	Wie bemisst das Unternehmen Fortschritt?			
4.4	Lässt Ihr Unternehmen die Ergebnisse von Anbieterprüfungen von Dritten validieren?			
4.5	Wurden Pressemitteilungen, Kontoverbindungen von Nichtregierungsorganisationen oder Berichte zum Programm des Unternehmens zur sozialen und ökologischen Verantwortung veröffentlicht?			
4.6	An welchen externen Aktivitäten zur sozialen und ökologischen Verantwortung ist Ihr Unternehmen beteiligt? (EICC, Global e-Sustainability Initiative, Ethical Trading Initiative etc.)			
4.7	Anzahl der Anbieter, die zur Implementierung der Anforderungen zur sozialen und ökologischen Verantwortung sowie zur Verbesserung der entsprechenden Praktiken geschult wurden?			
4.8	Anzahl der Fabrikarbeiter, die Schulungsprogramme zur sozialen und ökologischen Verantwortung durchlaufen haben?			
4.9	Arbeiten Nichtregierungsorganisationen bezüglich Fabrikprogrammen und Verbesserungen direkt mit Ihrem Unternehmen zusammen?			
4.10	Werden Zahlen zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit von sozialer und ökologischer Verantwortung erhoben?			
5. Weitere Überlegungen				
5.1	Ökologische Unterscheidungsmerkmale von Produkten (EPEAT, Verpackungsmaterialien, Stromverbrauch, TCO für Monitore, Blauer Engel für einige bildgebende Geräte usw.)			
5.2	Programme zum Energieverbrauch und zum Klimawandel			
5.3	Programme zur Produktrücknahme (Recycling, Wiederverwendung usw.)			
5.4	Das Unternehmen hat einen geschlossenen umweltschonenden Produktlebenszyklus (umweltgerechte Produkte bis zur Nutzungseinstellung).			



Überarbeitete Version Mai 2010